DM 5,– öS 40.– sfr 6.50
1. Juli 74/4. Jahrg.
IB 5561 E

Color Foto JOURNAL

Die farbigste Foto-Zeitschrift mit FILM SERVICE

7·74

6 x TEST

THEMEN:

1. Unterwasser
2. Nah und Makro
3. Landschaft

55 Seiten Farbe · Filmtest ·

③

Das ewige Gesetz des Lebens erfüllt sich: der Junghai verläßt aus eigenem Antrieb die Fruchtblase, um seine Welt – das Meer – erstmals zu erleben.

Fotos: Horst Kipper und Herwarth Voigtmann

HERWARTH VOIGTMANN

◀ **Bitte ausklappen!**

UNTERWASSER-FOTOGRAFIE

④ Bereits die ersten Schwimmbewegungen des Haies zeigen perfekte Vertrautheit mit seinem zukünftigen Lebenselement.

Ein hai wird geboren

Eines Tages tuckerten wir mit unserem Fischerboot in Richtung Abu Ramati, einer kleinen Insel vor Hurghada im nördlichen Roten Meer. Wir hatten einen harpunierten Hai an Bord. Als wir in einer geschützten Bucht vor Anker gingen, entdeckte ich in der Bauchgegend des Haifisches eine Bewegung. Seit dem tödlichen Schuß mit der Preßluftharpune waren vielleicht fünfundzwanzig Minuten vergangen. Ich begann, den Hai zu untersuchen. Durch ständiges Drücken und Massieren gelang es mir bald darauf, zwei Junge zur Welt zu bringen. Beide hatten eine Länge von ungefähr 80 Zentimetern. Ein mit Meerwasser gefüllter Eimer war selbstverständlich viel zu klein für die Tiere. Sie befreiten sich immer wieder durch kräftiges Schlagen mit dem Schwanz aus dem Eimer, in den wir sie – den Kopf voran – hineingesteckt hatten, damit wenigstens die Kiemen mit Wasser bedeckt waren. Und so übergaben wir sie schließlich ihrem Element, dem Meer. Sofort schwammen sie mit den gleichen eleganten Bewegungen wie ihre Eltern. Dabei konnte man deutlich beobachten, wie der kräftig entwickelte Schwanz als Antrieb diente.

Aber in der Bauchgegend des Mutterhaies war noch immer eine Verdickung zu sehen. Vor lauter Eifer war keiner auf den Gedanken gekommen, den Geburtsvorgang zu fotografieren. Nun warfen wir den Hai über Bord, um mit einem Messer bewaffnet das dritte Jungtier aus dem Mutterleib zu befreien.

Bild 1: Der Hai wird aufgeschnitten. Deutlich sieht man die Verdickung. Bild 2: Der Fruchtbeutel, in dem das Jungtier noch zusammengerollt liegt, kömmt zum Vorschein. Bild 3: Der Junghai hat sich aus dem Fruchtbeutel selbständig befreit und hängt nur noch an der Nabelschnur. Die Nabelschnur spannt sich und wird unterhalb der Kiemen reißen. Bild 4: Mit menschlicher Hilfe geboren, schwimmt sich der Junghai frei. Die drei jungen Tiere blieben noch eine Weile in unserer Nähe. In großen Bogen schwammen sie ständig unter unserem Boot hinweg. Geschickt wichen sie den Korallenbänken aus. Wir mußten uns mit dem Anblick ihres graziösen Spiels begnügen. Es war aussichtslos, sie wieder einzufangen. Noch etwa eine halbe Stunde lang tummelten sich die Junghaie in unserem Sichtbereich. Und dann verschwanden sie in der Weite des Roten Meeres.

Die Haifische gehören zur Klasse der Knorpelfische (Chondrichthyes). Bisher sind ungefähr 250 Arten aus etwa 19 Familien bekannt, die wiederum in 7 Untergruppen zusammengefaßt werden. Haie haben sich seit der Urzeit kaum verändert. Das Nervensystem ist fast vollständig. Die Flossen sind paarig. Ober- und Unterkiefer sind Teile eines ursprünglichen Kiemenbogens. Daher ist auch der Oberkiefer noch vom Schädel getrennt. Die in mehreren, hintereinander angeordneten, Reihen liegenden Zähne im Ober- und Unterkiefer bestehen aus Dentin. Sie gleichen in ihrem Aufbau den Placoidschuppen, den „Hautzähnen" der Knorpelfische. Selbst die Menschenzähne zeigen noch die Grundstruktur der Placoidschuppen und weisen auf eine stammesgeschichtliche Verwandtschaft hin. Haie atmen, wie wir es von normalen Knochenfischen her kennen, indem sie Wasser mit dem Maul aufnehmen und durch die Kiemenöffnungen wieder ausstoßen. Die innere Befruchtung erfolgt mit Hilfe der Bauchflossen, deren umgewandelte und verlängerte inneren Teile – die sogenannten Klammern oder Mixopteyrgia – bei den Männchen zu einer Röhre zusammengefügt werden und als Begattungsorgan dienen. Die Eier sind sehr groß und entweder mit einer hornartigen Hülle umschlossen (wie beim Katzenhai, dessen Eier der Taucher an Gorgonien – Hornkorallen – angeheftet finden kann), oder sie entwickeln sich im Mutterkörper. Die Knorpelfische haben keine Schwimmblase. Bei dem hier abgebildeten Hai handelt es sich um einen Weißspitzenhai (Triaenodon obesus), der vom Roten Meer über Polynesien bis nach Panama verbreitet ist. Er hat seinen Namen von den weißen Spitzen der beiden Rückenflossen und der Schwanzflosse. Die Entwicklungszeit von der Befruchtung bis zur Geburt umfaßt etwa zehn Monate. © Asta-Quartal

UNTERWASSER-FOTOGRAFIE

Geschichte — Grundsätzliches — Geräte — Technik — Gestaltung

In einem umfassenden Bild- und Textblock beschäftigt sich COLOR Foto-Journal diesmal mit der Unterwasser-Fotografie. Zusätzlich findet der interessierte Leser in diesem Heft eine Marktübersicht über UW-Gehäuse für jeden Geldbeutel, UW-Gehäuse-Produktvorstellungen und einen Beitrag über Tauchschulen.

Drei große Schwerpunkte bringt COLOR Foto-Journal in einmaliger visueller und textlicher Verdichtung in dieser Ausgabe:
Unterwasser-Fotografie
Nah- und Makrofotografie
Landschaftsfotografie
Einer der ungewöhnlichsten und ausdrucksstärksten Schwerpunkte dieses „Themenblocks" ist die Unterwasser-Fotografie. Ungewöhnlich einmal wegen der besonderen geographischen Aufnahmebedingungen und speziellen fotografischen Methoden, ausdrucksstark aber wegen der völlig von der Norm abweichenden Licht- und Umweltbedingungen, unter denen sich dieser Zweig der Fotografie abspielt...
Über zwei Drittel der Erdoberfläche sind von Wasser bedeckt: von Binnengewässern und von den Weiten der Ozeane — von den Meeren.
Das Meer ist eine der Mütter dieser Welt. Es ist Inhalt, Keimzelle der Schöpfung und des Lebens. Das Meer, die See sind Mythos, Legende und kulturgeschichtliches Gut aller Völker, die am Meer und vom Meer leben.
Trotz der Proportion von 1/3 Land zu 2/3 Wasser ist das Land die Heimat des Menschen — das Meer ist bis heute ein feindlich gesinntes Element geblieben. Menschliches Leben auf dem Wasser und unter Wasser ist nur mit Hilfe bestimmter Vorkehrungen und auch dann nur kurzfristig möglich. Aus diesem Grunde ist bis heute die Unterwasser-Fotografie ein zahlenmäßig kleiner Teil der Fotografie geblieben. Denn der Mensch ist nun einmal in allen seinen Lebensbereichen ein Landwesen und kein Bewohner des Meeres. Die Neugierde des Menschen aber ist unerschöpflich. Privater wie beruflicher Wissensdrang sind ein Hauptmotiv auch für die Unterwasser-Fotografie.
Bis in die jüngste Zeit ist die Unterwasser-Fotografie nur von einem ganz kleinen Teil der Fotografen — privat oder beruflich — praktiziert worden. Teure Geräte mit komplizierten Einsatz standen jeder volkstümlichen Verbreitung der Unterwasser-Fotografie im Wege.
Doch diese Zeit ist endgültig vorbei: Fotografieren und Filmen unter Wasser sind heute genauso einfach und preiswert durchzuführen wie über Land.
Eines der großen Hauptziele von COLOR Foto-Journal ist die Verbreitung von Fotografie und Film in allen Anwendungssparten. Und so muß hier an dieser Stelle ausdrücklich betont werden, daß der Sinn dieses visuellen, textlichen Unterwasser-Themenblocks besonders darin liegt, zu zeigen, wie einfach und wirklich preiswert die fotografische Arbeit unter Wasser heute geworden ist.

Grundsätzliches

Fotografie auf dem Land und unter Wasser unterscheidet sich in wesentlichen Teilen:
* durch die verschiedenen Umweltbedingungen
* durch daraus resultierende Abweichungen von Licht, Farbwirkung, Brechung des Lichtes, Einsatzmöglichkeiten

Mit einem Wort: „unter Wasser sieht die Welt ganz anders aus!"
In der Unterwasser-Fotografie aber können wir zwei prinzipielle Anwendungsbereiche erkennen:
* Von knapp unter der Wasseroberfläche bis ca. 9–10 Meter Tiefe und
* tiefer als 10 Meter.

Übrigens eine vielleicht noch notwendige Klärung:
Von Unterwasser-Fotografie können wir bereits sprechen, auch wenn nur 1 cm unter der Wasseroberfläche fotografiert wird!
Die oben genannte Unterteilung der fotografischen Arbeitsbereiche unter Wasser haben ihren Grund in:
Bis gegen 10 Meter Wassertiefe kann ohne Blitzlicht und ohne druckfeste Ganzmetallgehäuse fotografiert werden.
Ab 10 Meter Tiefe und mehr muß mit Kunstlicht aufgehellt werden, die Kamera benötigt dann außerdem ein entsprechendes tauchfestes Gehäuse — und der Fotograf benötigt eine richtige Tauchausrüstung. Ein guter Freitaucher kann aber noch einwandfrei mit Schnorchel, Flossen und Tauchbrille bis zu 10 Meter Tiefe fotografieren.

Der Unterwasser-Fotograf ...

... muß sich daher im klaren sein, was er eigentlich möchte: Mit einem Minimum an tauchsportlicher, fotografischer Ausrüstung bereits ein sehr beachtliches fotografisches Spektrum erfassen oder mit etwas mehr Aufwand (nach oben ist dann keine Grenze gesetzt) auf den Spuren eines Hans Hass wandeln.
Der Sporttaucher aber wird allein aufgrund seiner Tauchausrüstung auch eine tiefenfeste Kamera-Ausrüstung verwenden. Um es aber nochmals zu sagen: jeder Fotograf, der schwimmen kann, ist in der Lage erstklassige Unterwasser-Fotos zu machen — auch wenn er nicht tauchen will oder kann (z. B. aus gesundheitlichen Gründen). Denn mit Schnorchel und Tauchbrille kann man — selber an der Oberfläche schwimmend — doch unter Wasser fotografieren.
Sie sehen also: Unterwasser-Fotografie ist für jeden engagierten Fotografen im Bereich des Möglichen.

Geschichte

Einer der ersten UW-Fotografen war der bayerische Unteroffizier Wilhelm Bauer, der 1865 von einer Art U-Boot aus unter Wasser fotografierte. Penney, Thompson, Valentine folgten seinen Spuren.
Bereits 1889 baute C. A. Steinheil (München) sechslinsige Objektive für UW-Fotografie.
Über Dr. Hans Hartmann (1916), Piccard, Hans Hass rundet sich der Kreislauf der UW-Fotografie (und Films) bis zu unseren Tagen.
Während sehr viele Unterwasser-Fotografen von der Militärfotografie her kamen, war und ist Hans Hass wohl jener Pionier, der Fotografie und Film unter Wasser in die friedliche Welt der Amateure und Profis brachte. Seine Arbeiten unter Wasser — ob in Farbe oder SW — sind der größte Meilenstein in der Geschichte der Unterwasser-Fotografie und selbstverständlich auch des Unterwasser-Films.

Kameras und Gehäuse

Der Kauf einer bestimmten Kamera zwingt unter Umständen bereits zum Kauf eines sehr teuren UW-Gehäuses. So muß daher jeder angehende Unterwasser-Fotograf bereits bei der Anschaffung einer Kamera sich gründlich über zugehörige UW-Gehäuse informieren.
Denn nicht zuletzt hängt davon ein hoher oder niedriger finanzieller Einsatz ab. Unter Wasser fotografieren kann man schon mit jeder Pocket-Kamera und für nahezu alle KB-ESR-Kameras gibt es sehr preiswerte Unterwasser-Taschen, mit denen man bis zu 10 Meter Tauchtiefe seine Bilder schießen kann.
Dasselbe gilt für Filmkameras. Zusätzlich bietet der Markt für jede Markenkamera Spezial-Unterwassergehäuse (druckfest für bestimmte Tiefen) an: entweder vom Kamerahersteller direkt oder von Zubehörfirmen. Und selbstverständlich gibt es für Spitzenklasse-Kameras richtige Profi-Unterwassergehäuse, die alle Stücke spielen. Mit einem Wort: Kamera - Unterwasserausrüstungen von billig bis teuer!
Ob Gehäuse oder UW-Tasche: beide sollten vor ihrem ersten UW-Einsatz ohne Kamera auf

① Noch immer befindet sich ein Junghai im Bauch des Muttertieres: Mit einem Messer wird der Bauch geöffnet.

② Die Fruchtblase mit ihrem Inhalt – dem Junghai – tritt zum Vorschein.

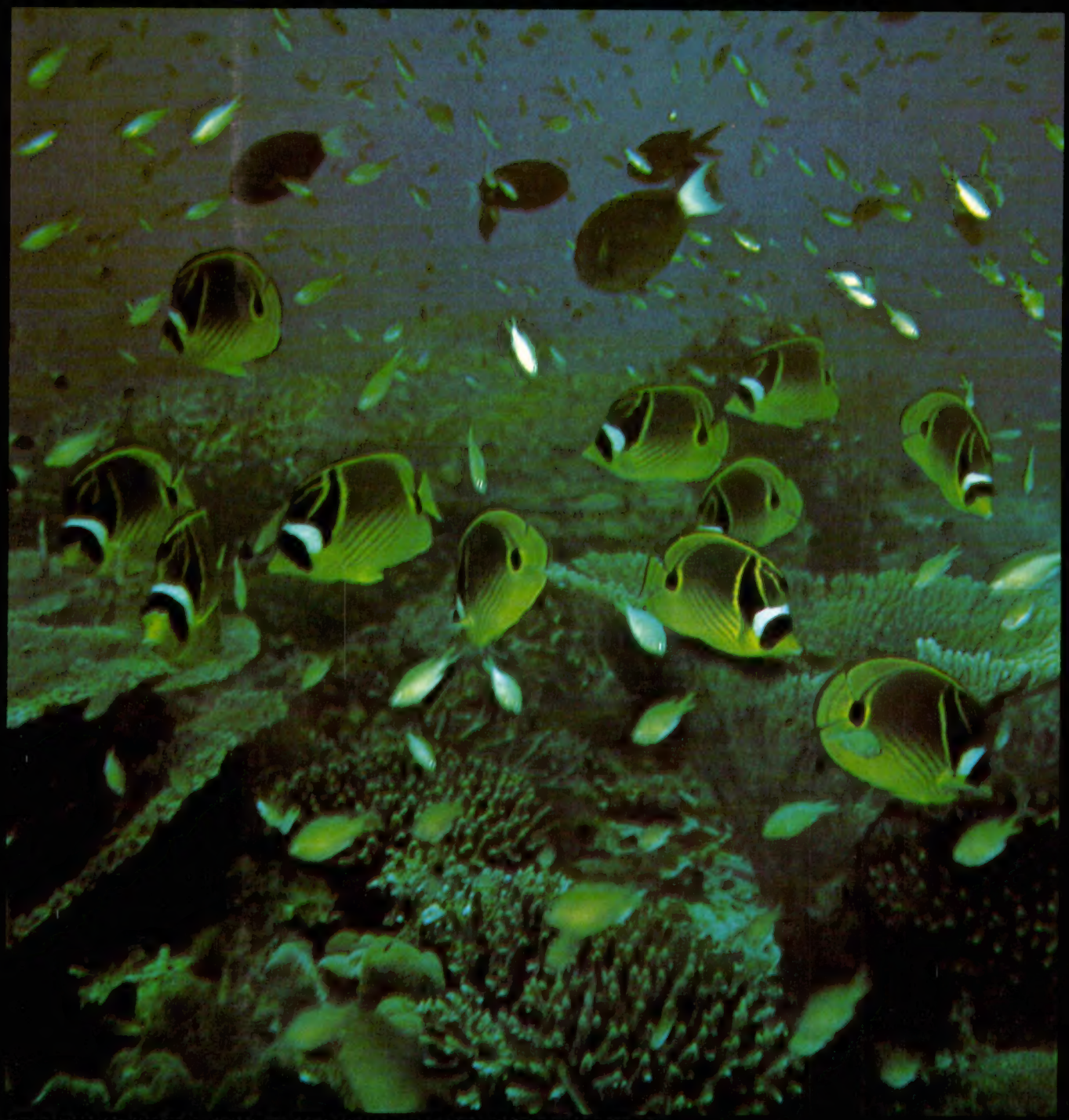
Druckfestigkeit und Wasserdichtheit geprüft werden. UW-Taschen und -Gehäuse bedürfen aber auch besonderer Pflege. Nach jedem Gebrauch, vor allem im Salzwasser, sollte man sie gründlich mit Leitungswasser reinigen. Gummi-Dichtungen freuen sich über gelegentliche Talkum-Behandlung und darüber, daß man sie nicht in der prallen Sonne schmoren läßt. Wenn dann noch in regelmäßigen Abständen die Prüfung auf Druckfestigkeit und Wasserdichtheit wiederholt wird, kann eigentlich nichts mehr schief gehen.

Die Frage des Aufnahmeformates ist primär eine Kostenfrage: je größer das Aufnahmeformat, desto teurer das UW-Gehäuse! Je größer das Aufnahmeformat, desto größer die Kamera mit UW-Gehäuse – desto schwerer unter Wasser zu handhaben! Letztlich ist das Kleinbild – selbstverständlich in der Spiegelreflex – das ideale Unterwasser-Aufnahmeformat. Erstens sind Original-Gehäuse zur Kamera nicht so teuer wie beim Mittelformat, zweitens gibt es für nahezu alle KB-ESR-Kameras Fremd-UW-Gehäuse und sehr preiswerte UW-Taschen, drittens bietet die Einäugige für KB die preiswerte Wechselobjektiv-Möglichkeit. Hier wiederum ist von Weitwinkel-Objektiven die Rede: ihre enorme Schärfentiefe ist für Unterwasser-Fotografie eine conditio sine qua non. Da man unter Wasser mindestens mit 1/125 sek. fotografieren sollte, andererseits aber man in den meisten Fällen mit Blitzgerät arbeiten wird, achte man beim Kauf einer Kamera darauf, daß die Blitzsynchronisationszeit 1/125 sek. beträgt.

UW-Entfernungen . . .

. . . sind anders als über Wasser: „Durch die im Wasser völlig veränderte Lichtbrechung sehen wir Gegenstände näher, als sie tatsächlich von uns entfernt sind. Dieses Phänomen – von manchen Fachleuten als hoher Schwierigkeitsgrad für die Entfernungseinstellung emporgespielt, soll uns nicht im mindestens berühren, da unter Wasser ja sowohl Auge wie auch Kamera gleicher-

Bitte blättern Sie um.



Rotes Meer bei Hurghada Aufnahme: Horst Kipper; Hasselblad © Seite 7-9 Asta-Quartal

UNTERWASSER FOTOGRAFIE

Fortsetzung von Seite 7

maßen getäuscht werden. Dadurch ergeben sich ganz von selbst die richtigen Werte, die für scharfe Aufnahmen zutreffend sind. Ist ein Gegenstand scheinbar 1 m von uns entfernt, so ergibt sich bei einer Kontrolle mit einem Maßstab eine tatsächliche Entfernung von 1,33 m. Dadurch errechnet sich eine scheinbare Verkürzung der Entfernung um 25%, was einen Abbildungsmaßstab ergibt, der einer Verlängerung der Objektivbrennweite um 1/3 entspricht. Ein Weitwinkelobjektiv mit 35 mm Brennweite entspricht dann 47 mm, ein Normalobjektiv (KB) mit 45 mm entspricht 60 mm Brennweite. Gleichzeitig verringert sich die Schärfentiefe eines Objektives gegenüber dem Wert an Land um 25%, was wir durch große Genauigkeit in der Entfernungseinstellung wieder wettmachen können. Theoretisch sollte man, um möglichst wenig Schwebeteilchen, die das Wasser trüben, zwischen Kamera und Objekt zu haben, ein Weitwinkelobjektiv verwenden. Die Aufnahmen werden dadurch kontrastreicher, da man sich dem Objekt besser nähern kann. Das mag durchaus vertretbar sein bei großflächigen Motiven – wesentlich reizvoller aber ist die Beschäftigung mit der UW-Flora und -Fauna; hierfür brauchen wir ein Normalobjektiv." (Walter H. G. Müller)

Diese lehrreiche Abhandlung ist der „information foto + film", Band 4, von Walter H. G. Müller, Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, entnommen. Gerade

in der UW-Fotografie ist man zur Klärung von Spezialfragen auf Fachliteratur angewiesen. Nur so erspart man sich von vorneherein Enttäuschungen und kostspielige Fehlschläge.

Ab einer bestimmten Wassertiefe – ca. 10 m – und auch bereits bei ungünstigeren Tageszeiten muß unter Wasser für eine Aufhellung mit Kunstlicht gesorgt werden: „Die meisten Unterwasser-Aufnahmen, gleichgültig in welcher Tiefe oder auch Seichte erhascht, verdanken Blitzlicht – und zwar speziell den Birnchen – ihre Entstehung. Ich vermute, daß eines schönen Tages auch UW-E-Blitzgeräte zu volkstümlichen Preisen von sich Reden machen werden. Im Augenblick durchblitzen jedoch fast noch ausschließlich Birnchen Poseidons Reich – und das wird wohl noch ein Weilchen so bleiben. Die Gründe dafür:

* Die Kostenfrage . . .
* Die Gefährlichkeit. Die Isolierung eines E-Blitz-UW-Gehäuses darf sich unter Wasser selbst bei mechanischer Beschädigung keine Blöße geben. Falls sich nämlich der Blitzkondensator über den feuchten Körper des Tauchers entlädt, anstatt über die Röhre, kommt keine Leuchterscheinung mehr zustande.
* Die Reichweite. Da Wasser viel Licht schluckt, ist die Lichtfülle der Birnchen günstig. Nur für ausgesprochene Nahaufnahmen sind sie bisweilen zu hell.
* Die Lichtfarbe. Wasser wirkt als eine Art von Blaufilter, so daß im Nahbereich das warme Licht der blauen Birnchen eine angenehme Farbstimmung liefert. Bei Abständen über 1 m ergeben klare oder geschälte Lampen bessere Farben. (Die äußerste Erngrenze für blaue Typen liegt bei etwa 2 m.) Das kühle E-Blitzlicht hätte nur bis zu etwa 60 cm einiges für sich." (Entnommen aus: Günter Spitzing's Blitzbuch, information foto, Band 5, Verlag Laterna magica, Joachim F. Richter.)

Bitte blättern Sie um.

Die Welt der Korallen im Roten Meer (Aufnahme links und unten) fotografierte wiederum Horst Kipper mit Hasselblad.

UNTERWASSER FOTOGRAFIE

Fortsetzung von Seite 9

Grundlage aller UW-Blitzaufnahmen ist aber klare Sicht unter Wasser! In trübem oder verschliertem Wasser hilft auch der beste Blitz nichts. Wasser schluckt mehr Licht, es muß daher für Unterwasser-Blitzaufnahmen eine gesonderte Leitzahl berechnet werden. Man teilt die übliche Leitzahl durch 3 und erhält als Resultat eine „Standard-UW-Leitzahl". Sie gilt aber nur für klare Sichtbedingungen und sehr kurze Entfernungen. Bei schlechteren Sichtbedingungen, größeren Aufnahmeentfernungen empfiehlt sich die Durchführung von Testaufnahmen, um für die Praxis entsprechende Leitzahlwerte im Experiment zu ermitteln.

Unterwasser in SW

Im Grunde genommen ist die Zeit der UW-SW-Fotografie vorbei, trotzdem möchte ich ihnen einige kleine Tips geben: Verwenden Sie höchstempfindlichen Film (schnelle Verschlußzeiten!) und setzen Sie gezielt Filter von gelb bis rot ein. Dadurch erzielen Sie eine gerade unter Wasser notwendige Kontraststeigerung, was besonders bei Fischaufnahmen von Vorteil ist. Die Negativentwicklung der Filme sollte kontraststeigernd, unter Erzielung einer steilen Gradation, durchgeführt werden. Bedenken Sie, daß die SW-Welt unter Wasser kontrastarm ist und daß Grautöne überwiegen. Wenn also überhaupt UW-SW-Fotografie, dann nur unter Einsatz aller kontraststeigernden Mittel.

Unterwasser in Farbe

Die Welt unter Wasser ist farbig, ja von einer solchen Farbenvielfalt, wie man sie über Wasser kaum erahnt! Nur – je tiefer wir in das Wasser eindringen, desto mehr verschwinden diese Farben, wir müssen sie also zu neuem Leben erwecken und das geschieht mit dem Blitz. Die einstige alte Streitfrage, ob unter Wasser ohne Blitz zu arbeiten sei – „Erhaltung natürlicher Farben" – ist längst überholt, denn die Eigenfarbe der Landschaft unter Wasser wird

mit zunehmender Tiefe für das Auge des Menschen immer mehr zurückgedrängt. Warum aber sollen wir sie mit Blitzlicht nicht zu ihrem tatsächlichen Leben erwecken? Je tiefer wir in das Wasser eindringen, desto mehr schwinden Rot, Orange, Gelb. Ab 30 m Wassertiefe sind die Eigenfarben der UW-Landschaft nur mehr zu ahnen. So liegt ein besonderer Reiz der UW-Farbenfotografie darin, daß der Fotograf Farben zu neuem Leben erweckt, die er erst am fertigen Bild bewundern kann; Nicht nur geographische, sondern auch fotografische Entdeckerfreuden warten auf den UW-Fotografen!

Unterwasser-Belichtungsmessung

Im Prinzip gelten unter Wasser dieselben Belichtungsregeln wie über Wasser. Aber unter Wasser macht sich ein großer Meßwinkel des Belichtungsmessers störender bemerkbar, da er zu sehr in die Tiefe des Raumes mißt und so zu falschen Ergebnissen führen kann. Auch unter Wasser ist die Nahmessung – noch dazu, da es sich um vorwiegend Nahmotive handelt – das Ei des Kolumbus. Nur bei Fischen wird es mit der Nahmessung problematisch werden, da diese bekanntlich nicht warten. Routiniers helfen sich auch hier mit Ersatz-Messungen gegen in gleicher Tiefe gelegene Uferpartien oder auch gegen einen Tauchkameraden, der sich in Aufnahmeentfernung befindet. Ansonsten ist die Zeit der Anwendung wasserdichter UW-Belichtungsmesser vorbei; die TTL-Messung hat auch hier ihren Durchbruch erlebt. Vollautomatische KB-ESR-Kameras (z. B. Nikormat EL, Asahi Pentax ES II, Konica T 3 usw.) entheben den UW-Fotografen jeglicher Belichtungssorgen.

Die Gestaltung

Eine der wesentlichsten Grundlagen für die Gestaltung von UW-Aufnahmen liegt in der Wahl des richtigen Aufnahmeortes. Zweckmäßigerweise wird der Fotograf Küstenstriche aufsuchen, die durch Steilküste und steiniges Ufergelände gekennzeichnet sind. Hier wird er – ruhigen Seegang vorausgesetzt – klares Wasser vorfinden, soferne der betreffende Küstenstrich nicht im Einzugsbereich von Fluß- oder Bachmünungen liegt. Die formatfüllende Nahaufnahme ist die Dömäne der UW-Fotografie.
Wo immer man unter Wasser aber fotografiert: Klare Sicht bedeutet einwandfreie fotografische Ergebnisse. HvL

Aufnahmen Seite 10 (obere Bildreihe) und Seite 11: Herbert W. Hesselmann. Seite 10 (untere Bildreihe): Horst Lindner

Information für alle, die ausführlich informiert werden wollen.

Die schnellste vollautomatische Spiegelreflex-Kamera: KONICA Autoreflex T3. Wenn Sie immer ganz schnell sein wollen.

Hier sind die Vorteile, die nur die KONICA Autoreflex T 3 hat:

Variable Winkelmessung:
Der Meßwinkel paßt sich automatisch der Brennweite des jeweiligen Objektivs an.

Alles umfassendes Kontrollzentrum:
Mit ungewöhnlich hellem Sucher-Bild. Sie können tatsächlich alles im Sucher sehen: welche gemessene Blende automatisch auf das Objektiv übertragen wird; welche Verschlußzeit eingestellt ist; die größte Blende des gerade eingesetzten Objektivs und viele andere wichtige Einzelheiten. Schalten Sie die Automatik ab, so erscheint ein „M" (für manuell) im Sucher.

Sekundenschnelle Kontrolle der Tiefenschärfe:
Sie können die Tiefenschärfe im Sucher genau kontrollieren.

Echte, funktionelle Mehrfachbelichtungs-Möglichkeit:
Garantiert kein Verrutschen der Belichtungen. Das finden Sie nur bei der KONICA Autoreflex T 3. Ganz einfache Handhabung. (Automatisch und manuell.)

Der weichste mechanische Auslöser:
Wichtig für lange Brennweiten. Leicht und gleichmäßig. Mit sehr kurzem Auslöseweg.

Außerdem hat die KONICA Autoreflex T 3 viele andere hervorragende Vorteile. Zum Beispiel:

Ganzmetall-Schlitzverschluß:
Kein Verzeichnen von schnell bewegten Objekten. Präzise und robust. Ganz egal, ob in tiefer Winter-Kälte oder in tropischer Hitze. Aufnahmen mit Elektronenblitz (X-Kontakt) bis $^1/_{125}$; bei M-Kontakt alle Verschlußzeiten bis $^1/_{1000}$ sec möglich.

Problemloses Filmeinlegen:
Insta-Grip-Spule von KONICA macht das Filmeinlegen besonders leicht.

KONICA-HEXANON-Objektive:
Ein Objektiv-System der internationalen Spitzenklasse. Mit neuartiger Vergütungstechnik: Color-dynamische Farbvergütung. Lichtdurchlaß wird wesentlich erhöht. Verhinderung von Überstrahlungen und Reflektionen. Naturgetreue Farbwiedergabe durch feinste Farb-Balance. Insgesamt 23 Objektive: Wechselobjektive, Macro-, Variofocus- und Zoom-Objektive. Von 21 mm bis 1000 mm Brennweite. 20 Objektive (von 21 mm bis 300 mm) sind vollautomatisch zu verwenden. Alle vollautomatischen Objektive mit Bajonettverschluß. Daher Auswechseln ganz mühelos und schnell.

Auslöser-Arretierung:
Erstklassige Gegenlichtaufnahmen durch Auslöser-Arretierung. Nur mit einem Finger! Leichter geht es nicht.

Alles in allem: Viel Kamera fürs Geld.

Hier haben Sie die schnellste vollautomatische Spiegelreflex-Kamera. Eine derartige Leistungsbündelung, wie sie Ihnen die KONICA Autoreflex T 3 bietet, finden Sie bei keiner anderen Spiegelreflex-Kamera. Und das alles zu einem beachtenswert günstigen Preis. Darum haben Sie bei der KONICA Autoreflex T 3 ein ungewöhnlich günstiges Leistungs-Preis-Verhältnis.

Modernes Fotografieren heißt: anvisieren, scharfstellen, auslösen. Für die richtige Belichtung sorgt die KONICA Autoreflex T 3.

Lassen Sie sich diese Spiegelreflex-Kamera mit den vielen Vorteilen beim Fotofachhändler vorführen: Probieren Sie sie einmal aus. Ausführliche Unterlagen erhalten Sie von

CARL BRAUN CAMERAWERK
85 NÜRNBERG
MUGGENHOFER STRASSE 122

KONICA

Die mit der meisten Erfahrung

Juli

Color FoTo JOURNAL

Inhalt

Unser jahreszeitlich motiviertes Titelbild, ein Symbol für Blumen, Mädchen und Sommer, fotografierte J. Dommnich

38–39: Metz Mecablitz 218 TR – ein Produktbericht und eine Demonstration für moderne E-Blitz-Anwendung!

48–65: Thema „Nah- und Makrofotografie" – Technik, Gestaltung, Methoden und einzigartige Bildbeispiele!

6–11: Thema „Unterwasserfotografie: ein umfassender Bild- und Textblock über alle Sparten der UW-Fotografie

40–45: Gemeinschaftstest von COLOR Foto-Journal und „DM": Alle Color-Diafilme des Marktes in kritischer, wissenschaftlicher Analyse (Farbverhalten, Auflösungsvermögen, Filmentwicklung).

102–107: Fritz Meisnitzer entführt Sie in das Profi-Studio des Italieners Ezio Geneletti.

Auf einen Blick:

Ⓕ = Farbbericht:

2 Ein Hai wird geboren Ⓕ
6 Thema:
11 Unterwasser-Fotografie Ⓕ
15 A. Borell; Übrigens . . .
18 UW-Film- und Fototaschen aus Plastikfolie
19 Marktübersicht „UW-Gehäuse und UW-Taschen"
20 Tauchsport und Taucherschulen
21 Sony Sports 11 – ein wasserdichtes Radio
22 Borell-Test: Calypso/Nikkor
26 Fototechnische Neuheiten
28 Ausstellungen
30 Oldtimer
32 Borell-Tests: Bolex 480 Macrozoom, Agfamatic 4000 pocket, Kowa Six II
38 Metz Mecablitz 218 TR Ⓕ
40 Test: Alle Color-Diafilme des Marktes Ⓕ
46 Marktübersicht für „Nah & Makro"
48 Thema:
65 Nah- und Makrofotografie Ⓕ
66 Thema:
78 Landschafts-Fotografie Ⓕ
82 BAS-Prüfstandtests: Hasselblad 500 EL/M, Polaroid SX 70
88 Profi-Notizen
90 Metz Mecalux 10
102 Studioreport Ⓕ

Vorschau

8/74 AUGUST

Diesmal in COLOR: SW-Fotografie als typisches Beispiel für Aufnahmegebiete, bei denen Farbe nicht anwendbar ist – die „Hohe Schule in SW". Mädchenträume zeigen Pego Gottwald und Manfred Seelow („Matadore der Kamera"). A. Borell testet die große Neuheit des Foto-Marktes: die Fujica ST 901! Auf dem Prüfstand von BAS befinden sich bereits: ein Metz-E-Blitz, der Carl Zeiss Superachromat und die Nizo S 156.

Die SW-Fotografie von Ulrich Handl ist perfekte Beherrschung von Licht, Schatten, Technik, Ausarbeitung.

Mädchen von und mit Pego Gottwald – ewige Schönheit und zeitloses fotografisches Ideal in Anmut vereint.

Das derzeit aktuellste Dunkelkammer-Buch

information foto

Günter Spitzing

5. Auflage!
Mit Schnellentwicklung
In Farbe

5. Auflage
Bestseller aus der Reihe
›information foto‹
Band 13

Vergrößern
schwarzweiß + farbig

DM 16.80
478 Seiten

70 Bilder farbig
154 Bilder schwarzweiß

Vergrößern: Dunkelkammer-Fans auf den Leib geschrieben. Von Erfolgsautor und Praktiker Günter Spitzing. Die 5. Auflage enthält das Allerneueste: Trommelentwicklung, Farbvergrößern nach Dias, Color- und SW-Film selbst entwickeln, SW-Material farbig tonen, Fotografik u.v.m... Alles ausführlich mit Tabellen, Rezepten, Beispielen.

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter · 8 München 71
Stridbeckstraße 48

Bestell-Coupon

Bitte einsenden an: **Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstraße 48.**
Ich bestelle hiermit spesenfrei p. Nachnahme (Ausland 50% der Versandspesen):

_ _ _ Expl. Vergrößern Band 13

Vor- und Zuname

Postleitzahl/Ort/Straße

Unterschrift

IMPRESSUM:
COLOR FOTO-JOURNAL

Color Foto-Journal erscheint im Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 48, Tel. 089/7 85 37 37 oder 7 85 38 38

Herausgeber u. Chefredakteur: Joachim F. Richter.

Technische Redaktion: Heinz von Lichem Gabriele Richter (Ass.).

Amateur-Service: Alexander Borell.

Professionelle Technik: Fritz Meisnitzer.

Ständige Redaktionsmitarbeiter und Kolumnisten: Joachim Giebelhausen, Willy Hengl, Gerhard Ittner, Gottfried Jäger, Hannes Kellermann, Harald Mante, Walter E. Schön, Barnim A. Schultze, Dr. Karl Steinorth, Günter Spitzing, Klaus Unbehaun, Wolf Wehran.

Layout und Produktion: Hans Wankmüller.

Verantwortlicher Anzeigenleiter: Christian Klages. Derzeit gültige Anzeigenpreisliste Nr. 2

In- und Auslandskorrespondent Verlagsrepräsentant: Klaus von Biedermann

Jahresabonnement: Inland DM 50,– Ausland DM 53,– Abonnementsbeendigungen mit sechswöchiger Kündigungsfrist jeweils nur zum Jahresende möglich, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr.

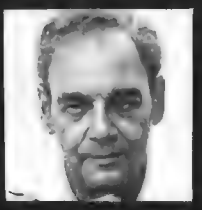
Auslandspreise pro Einzelheft: Australien (a.$ 1,75), Belgien (bfr 85,–), Dänemark (dkr 13,–), Finnland (fmk 9,–), Frankreich (ffr 10,–), Griechenland (Dr 65,–), Italien (L 1300), Luxemburg (lfr 80,–), Niederlande (hfl 6,–), Österreich (öS 40,–), Portugal (Esc 50,–), Schweden (skr 10,–), Schweiz (sfr 6,50), Südafrika (Rd 1,50), Türkei (tL 30,—), USA/Canada ($ 2,50). Übersee: Berechnungsbasis $ 2,50

Auslieferung Österreich: Morawa & Co., Wien Abonnementsbestellungen an: A. Hartleben, A-1014 Wien 1, Postfach 3. Auslieferung Schweiz: (Foto- und Buchhandel): Foto-+Schmalfilm-Verlag. Gemsberg-Verlag, CH-8401 Winterthur.

Druck: Robert Malz KG, Donauwörth. Printed in Germany. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München. Für unverlangte Einsendungen bitte Rückporto beilegen. Für namentlich gezeichnete Beiträge keine Haftung. Falls nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, gelten bei Veröffentlichungen die vom Verlag festgesetzten Honorarsätze.

Dieser Ausgabe liegt eine Bezugseinladung des Verlages Laterna magica Joachim F. Richter bei

ALEXANDER BORELL:



ÜBRIGENS...

. . . geschehen auch heute noch hin und wieder Wunder. So hat es mich schon beim ersten Anruf eines Fotohändlers gewundert, daß er mir ein Kompliment für unser COLOR machte. Und nebenbei wollte er wissen, was ich so demnächst testen würde, und wie mein Urteil wohl ausfiele. Inzwischen ist die Zahl der neugierigen Fotohändler auf sechs angestiegen.
„Warum interessiert Sie das?" fragte ich zurück.
„Weil, nun ja . . . also weil man doch ganz gerne bei manchen Geräten wüßte, wie man disponieren soll."
Ein Siebter machte es umgekehrt: er rief mich an und sagte, er habe sich auf einen COLOR-Test hin mit ABC-Objektiven eingedeckt und — sie wurden tatsächlich gekauft. Das ist für uns von COLOR ein absolut neuer Aspekt:

Fotohändler, wenigstens einige, sind nicht nur sauer auf uns, wenn wir mal einen Mißstand rügen, sondern sie haben offenbar in zunehmender Tendenz erkannt, daß wir dem Fotohandel auch durchaus eine Hilfe sein wollen und — können! Es ist, bei dem beinahe nicht mehr zu übersehenden Umfang der Artikel, einfach zuviel verlangt, von einem Fotoverkäufer eine Antwort auf die Frage zu erwarten, ob die XY-Kamera Integral- oder Spotmessung habe. In unseren Tests steht das drin — mehr und mehr werden sich die Käufer vorinformieren, und somit entlasten wir den Fotohandel.
Ein weiterer Händler war empört: „Wo kommen wir denn hin, wenn Sie eine schief gegangene Sache gleich veröffentlichen? Das könnte ja heute dem, morgen jenem passieren."
„Wieso?" fragte ich, „wollen Sie auch eine krumme Sache machen?"
„Nein, natürlich nicht, aber . . ." Ich werde krumme Touren, soweit sie mir bekannt sind, weiter veröffentlichen. Und auch damit diene ich allen denjenigen, die sich ihr Geld mühevoll und anständig verdienen müssen.

*

Übrigens, nicht gerade krumm, aber doch recht „großzügig" finde ich in letzter Zeit manche Werbung. So scheint es einer bekannten Firma noch nicht bekannt zu sein, daß die auswechselbare Mattscheibe kein japanischer Geistesblitz ist, sondern schon vor vielen Jahren bei der Contarex, einschließlich der kleinen Zange, praktiziert wurde. Und die in Inseraten gepriesene „Erfindung", die Akkus in einer Super-8-Kamera gleich in der Kamera aufzuladen, ist auch von anderen Herstellern schon längst vorher erfunden worden. Große Firmen mit guten Namen sollten einmal eine solche Werbung nicht nötig haben und zum zweiten sich vorher orientieren, was schon längst am Markte ist, und was nicht. Wir brauchen auf unserem Sektor keine Waschmittelgepflogenheiten.

*

Übrigens kann es sein, daß Sie gelegentlich in einer anderen Zeitschrift „Tests" lesen, die wir noch nicht hatten.

Das kommt nicht daher, daß wir bei COLOR schlafen, sondern das hat ganz andere Gründe:

Man wird zu einer Pressekonferenz eingeladen, bekommt ein neues Produkt gezeigt, und außerdem eine umfangreiche Mappe mit schriftlichen Unterlagen darüber in die Hand gedrückt. Da steht dann alles drin, was der Hersteller oder Importeur gern über sein neues Produkt gesagt haben möchte.
Das kann man natürlich sofort abdrucken und hat damit die „Priorität" eines „brandneuen Tests".

Ich hatte als junger Dachs einen Chef, der sich von mir vieles geduldig anhörte, bis er plötzlich sagte: „Sehen will ich's!" Das habe ich mir auch angewöhnt, und dieser Meinung ist die ganze Redaktion von COLOR. Wir wollen's nicht nur sehen, sondern wir wollen es auch ausprobieren und zwar gründlich, ehe wir darüber schreiben.

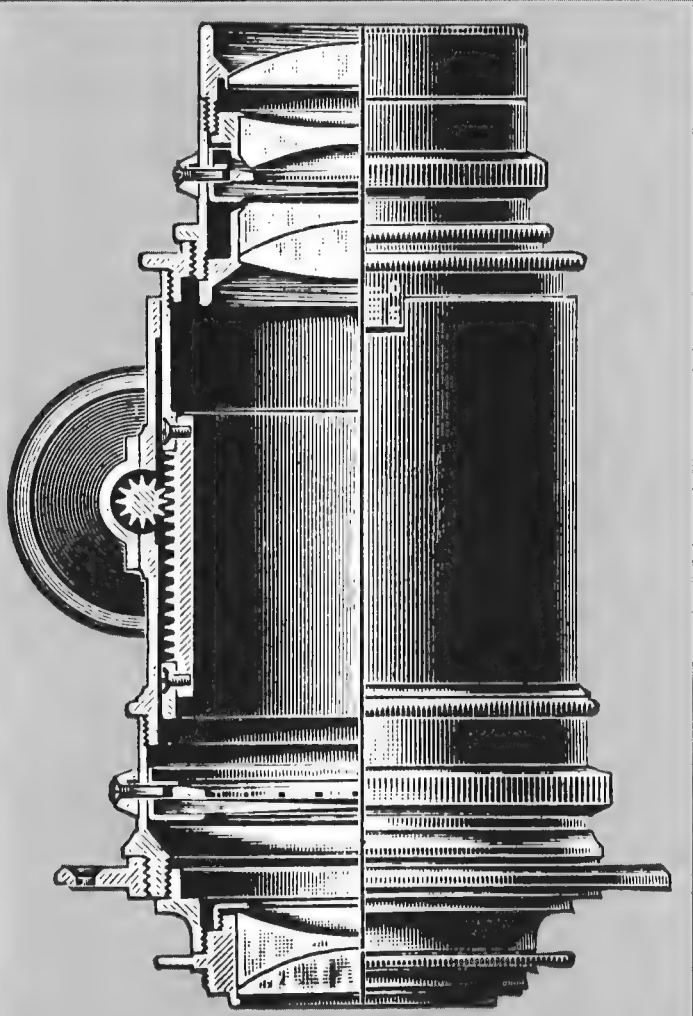
Es amüsiert mich, wenn ich gelegentlich große Testberichte lese und dabei genau weiß, daß es von dieser Kamera nur ein einziges Exemplar gibt, das im Tresor des Lieferanten liegt — für den Testkollegen ebenso unerreichbar zu Versuchen wie für mich. COLOR wird es aber auch weiterhin halten wie bisher. Und wenn die Firmen noch so jammern oder gar Werbeseiten-Druck auf uns auszuüben versuchen: wir berichten erst dann, wenn wir das selber erproben konnten, worüber wir berichten sollen.

Alles andere halten wir für unseriös, sind deshalb also nicht immer die ersten, aber wir glauben, unseren Lesern mit dieser Methode einen besseren und ehrlicheren Dienst leisten zu können.

P. S.!
Wenn Sie mal irgendwo, vielleicht in der Türkei oder in Griechenland, eine Agfa-Pocket 2000 sehen, in die ALEXANDER BORELL eingraviert ist: sie wurde mir in Sirmione gestohlen. Samt meinem BMW. Das hat man davon, wenn man selber tut, was man anderen immer rät: stets eine Kamera im Auto zu haben!

Tokina

Symbol für Fortschritt



Teleobjektiv mit veränderlicher Brennweite von anno dazumal

Das Tokina Auto-Zoom 3,5/55–135 mm von heute

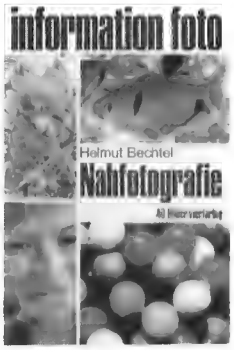
Tokina Auto 3,8/ 21 mm
Tokina Auto 2,8/ 28 mm
Tokina Auto 2,8/ 35 mm
Tokina Auto 2,8/135 mm
Tokina Auto 3,5/200 mm
Tokina Auto 5,5/300 mm
Tokina Auto 6,3/400 mm
Tokina Tele 8,0/600 mm
Tokina Tele 8,0/800 mm
Tokina Auto-Zoom 3,5/55–135 mm
Tokina Auto-Zoom 4,5/90–230 mm
Tokina Zoom 5,6/180–410 mm

Die Tokina Optical Comp. Ltd., Tokio, gehört zu den ältesten und erfahrendsten Objektivherstellern in Japan. Über 350 000 Objektive – von der exklusiven Tokina-Wechselobjektiv-Serie mit Blendenautomatik für einäugige Spiegelreflexkameras bis zu Spezialobjektiven für Mikrofilm, Fernsehen und industrielle Anwendung – verlassen pro Jahr die vier Werke des Unternehmens.

Sämtliche Tokina Wechselobjektive erhalten Sie in Festmontierung für Ihre Pentax (M 42), Nikon, Minolta, Canon FTb und F 1 und Konica EE.

Fragen Sie Ihren Fotohändler. Weitere Informationen oder Bezugsquellennachweis durch:

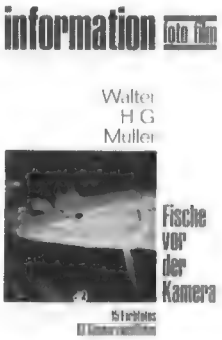
Uniphot-Abraham KG, Abt. W1, 403 Ratingen, Voisweg 2



„INFORMATION FOTO" — HELMUT BECHTEL: NAHFOTOGRAFIE

Auch dieser Taschenbuch Foto-Ratgeber erschien unter der Buchreihe „information foto" im Verlag Laterna magica, Joachim F. Richter. Speziell über die Nahfotografie behandelt Helmut Bechtel folgende Themen:
Ausrüstung für die Fotografie im Nahbereich; die Kamera; die Objektive; Hilfsmittel für die Fotografie im Nahbereich; Wahl des Makrozubehörs; Filme; Lichtquellen; Stative und andere Aufnahmegeräte; Aufnahmeprobleme im Nahbereich; Belichtung und Belichtungsmessung; Licht und Beleuchtung; Schärfenprobleme; Aufgaben der Nah- und Makrofotografie; Tiere; Pflanzen; unbelebte Natur; Reproduktionen; Fotografie räumlicher Gegenstände; Münzen; alltägliche Dinge; Portraits; Nahfotografie auf Reisen; Gestaltung; einige wichtige Fachausdrücke.
Die Nahfotografie erschließt dem Sachfotografen, dem es um fotografische Dokumentation geht, die reizvollen Bereiche der kleinen Dinge. Den experimentierfreudigen, an der Bildwirkung Interessierten regt sie zum Spiel mit Form und Farbe an: Ein interessanter Bereich der Fotografie, für jeden erschließbar!

„information foto"
Helmut Bechtel:
Nahfotografie. 186 Seiten mit 40 farbigen Bildern. Preis: DM 10,80. Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 48



„INFORMATION FOTO" — WALTER H. G. MÜLLER: FISCHE VOR DER KAMERA

In der im Verlag Laterna magica, Joachim F. Richter erschienenen Buchreihe „information foto", stellen wir anläßlich der Thematik dieses COLOR Foto-Journals das Buch: „Fische vor der Kamera" von Walter H. G. Müller vor. Dieser kleine Taschenbuchratgeber ist in folgende Großübersichten unterteilt:
Die Unterwasser-Fotoausrüstung; die Unterwasserwelt in Schwarz und Weiß; Spaß im Dunkel; Arbeiten in der Dunkelkammer; in Farbe ist's noch schöner, aller guten Dinge sind drei: Spiegelreflex-Kamera, vollautomatische Kamera, Unterwasserfilm; Do it yourself! Ein paar Tips am Rande und 3 x Tauchen.
Hier findet der UW-Fotograf und UW-Filmer Anregungen und praxisnahe Tips, bei deren Beachtung er die ersten Klippen der Unterwasser-Fotografie elegant umschwimmen kann. Walter H. G. Müller, der Autor dieses Buches konnte durch seine vielen Lichtbildvorträge und Presseveröffentlichungen die Schönheit der Unterwasserwelt einem großen Personenkreis vermitteln. Seine fotografischen Streifzüge und Tauchfahrten ließen ihn seine Erfahrungen zusammengefaßt niederschreiben. Der Neuling sowie auch der Fortgeschrittene findet nützliche Hinweise, Anregungen und Ratschläge.

Walter H. G. Müller:
Fische vor der Kamera. 187 Seiten, mit 15 Farbfotos und 13 Schwarzweißfotos zum Preis von DM 10,80. Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 48

MICHAEL SCHMIDT: BERLIN-KREUZBERG

Schwarzweiß-Realismus mit der Kamera, der West-Berlins kleinstes und zugleich dichtest besiedeltes Stadtviertel beschreibt. Ein erster Versuch, einen traditionellen Stadtteil Berlins auf diese Weise fotografisch zu zeigen. Michael Schmidt begreift seine Fotografie als Medium zur Aufklärung und Gesellschaftskritik. In diesem Rahmen interessieren ihn Menschen in ihrer natürlichen Umgebung am meisten.
Die Texte befassen sich mit folgenden Themen: „Kreuzberger Probleme, Kreuzberger Leben, Sehenswertes in Kreuzberg, Kunst und Künstler im Bezirk." Michael Schmidt, ein echter Kreuzberg-Kenner, zeigt dem Betrachter Stadtbild — Umwelt- und Lebensbedingungen der Bewohner dieses Bezirks.

Michael Schmidt:
Berlin Kreuzberg.
101 Seiten, zahlreiche Schwarzweiß-Bilder. Format: 21,2 x 20,4 cm, veränderte 2. Auflage 1974. Herausgeber: Michael Schmidt und Erikt Bräuel. Druck und Verlag Schütz, E. Bräuel

FOTOS IN DER WERBUNG

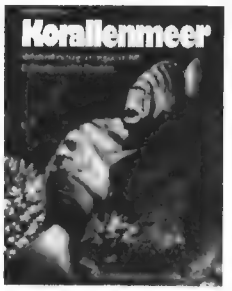
Ein Buch, gedacht als Nachschlagewerk auf dem speziellen Gebiet der Werbefotografie, in erster Linie für den Fotografen, Werbeleiter, Psychologen, Texter usw. Das Kollektiv von Werbefachleuten, das diesen Band erstellte, war bemüht, ein Werk zu schaffen, das auf der Basis sozialistischer Eigentums- und Produktions-Verhältnisse das Thema Werbefotografie behandelt. Das gesamte Bildmaterial wurde von Fotografen und Grafikern aus sozialistischen Ländern geschaffen und kann so auch als Spiegelbild des Leistungsniveaus betrachtet werden.
Werbung in einem freien System (ausgeprägter unnatürlicher Konkurrenzkampf, aufwärts zu treibender Konsum, die sogenannte Effekthascherei) ist anders aufzufassen als die Werbung sozialistischer Länder, die auf hiesige Verhältnisse etwas antiquiert und ohne größeres persönliches Engagement ausgeführt wirkt.
Trotzdem: Interessante und wertvolle Aspekte der verschiedenen werblichen Auffassungen. Der Textteil, von Werbefachleuten erstellt, gibt Anregungen zum schöpferischen Weiterdenken und Verarbeiten.

Fotos in der Werbung. 246 Seiten, zahlreiche SW- und Farbabbildungen. Format: 24,4 x 27,5 cm, Leinen gebunden. VEB Fotokinoverlag Leipzig. Preis: DM 48,—

CONSTANTINE MANOS: GRIECHISCHE IMPRESSIONEN

Schwarzweiß-Eindrücke festgehalten von Constantine Manos, der Griechenland anmutig-melancholisch und mit dem Hauch der Vergangenheit versponnen zeigt. Die Reisen, die er von Dorf zu Dorf unternahm waren ungebunden und unvorhergezeichnet. Als Sohn griechischer Eltern — jedoch in USA aufgewachsen, war er kein Fremder. Er sagt selbst: „Die bildhaften Ergebnisse dieser Reise möchten nichts anderes sein als die festgehaltene Erfahrung eines Mannes in Griechenland."
Eine bescheidene Aussage für seine fotografischen Impressionen, die immer so viel Würde ausstrahlen und in ihrer Einfachheit doch ganze Lebensgeschichten erzählen können. Constantine Manos überließ sich einem Land und seinen Menschen...

Constantine Manos:
Griechische Impressionen
112 Schwarzweiß-Bilder, Format: 27,1 x 27,1 cm, Leinen gebunden, Schutzumschlag schwarzweiß. Deutsche Auflage 1972, Verlag C. J. Bucher, Luzern und Frankfurt/M.



HANS W. FRICKE: KORALLENMEER — VERHALTENSFORSCHUNG AM TROPISCHEN RIFF

Irenäus Eibl-Eibesfeldt, Verhaltensforscher von Weltrang und Bestseller-Autor, schrieb die Einführung dieses Buches, das den Blick auf die großen Zusammenhänge der Evolution lenkt und zugleich das Leben der Tiere unter Wasser in seiner Dramatik und ganzen Schönheit einfängt. Ein farbiges Bildsachbuch mit faszinierenden Fotos und profunder Information für den Laien, den Fachmann und den fotografisch Interessierten. Der Autor, Hans. W. Fricke, vertritt die junge Wissenschaftler-Generation. Der scharfe Blick des Verhaltensforschers gepaart mit der Abenteuerlust des Sport-Tauchers, ist die Ideal-Voraussetzung für seine Aufgabenstellung. Für seine Arbeit lieferten ihm die „Pioniere der Meeresforschung" Hans Haß und Jacques Cousteau die Grundlagen.

Hans W. Fricke: Korallenmeer. 223 Seiten, zahlreiche Farbabbildungen (ca. 150 Stück); Format: 24,2 x 31,0 cm. Preis: DM 58,—. Belser-Verlag/Stuttgart

„ewa-marine": Universell einsetzbar – geringes Gewicht – preisgünstig

Unterwasser-Film- und Fototaschen aus Plastikfolie

Unterwasser-Filmen und -Fotografieren ist bis heute mit dem Mantel der Exclusivität umgeben: ein Metier der Spezialisten, verbunden mit hohen Geräte-Anschaffungskosten!

Schon so mancher unserer Leser, der auch unter Wasser seinem Hobby frönen wollte, kehrte angesichts teurer Gehäuse auf dem eingeschlagenen Weg um und gab notgedrungen auf. Einige wenige Tüftler aber entwickelten eigene UW-Gehäuse aus den erstaunlichsten Materialien: aus Autoschläuchen, Plastikfolien entstanden kühne Konstruktionen, die aber letzten Endes ein – sehr unsicherer – Behelf blieben. Dazu kommt, daß es für sehr viele Kamera-Modelle überhaupt kein UW-Gehäuse gibt. Filmen und Fotografieren unter Wasser ist zwangsweise aufgrund fehlender Ausrüstungsmöglichkeiten auf einen kleinen Kreis beschränkt worden. Gerade COLOR Foto-Journal weiß aber – durch zahlreiche Anfragen bestätigt – daß sehr viele Foto- und Filmfreunde auf den Sprung ins Wasser warten: Mit der Foto- oder Filmkamera und mit beiden! In dieser Ausgabe von COLOR Foto-Journal stellen wir Ihnen nun eine echte Sensation vor: Unterwassertaschen für Foto und Film, für nahezu alle Modelle, preisgünstig, leicht und universell einsetzbar.

Die „ewa-marine" Unterwasser-Taschen (Hersteller: Fa. Goedecke, 8 München 83, Postfach 831703, Tel. 089/49 40 99) sind tauchfest bis 10 Meter Wassertiefe und selbstverständlich seewasserfest. Getestet wurden die Unterwasser-Taschen bis 20 Meter Tauchtiefe – Ergebnis: bestens! Trotzdem empfiehlt und garantiert der Erzeuger die Maximaltiefe von 10 Meter. Angesichts dieses Wertes wird vielleicht so mancher unserer Leser lächeln – aber bedenken Sie bitte, daß von einer UW-Tasche aus Plastikfolie nicht dasselbe verlangt werden kann, wie von einem stabilen Metall-Gehäuse. Und 10 Meter Tauchtiefe sind schon sehr beachtlich!

Andererseits braucht man für diesen Tiefenbereich keine besondere Spezialtauchausrüstung und ist somit jederzeit film- und fotografierbereit (vorausgesetzt, man kann schwimmen). Die „ewa-marine" UW-Taschen ermöglichen darüberhinaus gerade in der professionellen Fotografie (Mode, Werbung etc.) die Durchführung jeglicher UW-Aufnahmen, die sich ohnedies nur in geringer Tiefe abspielen dürfen.

Oder haben Sie schon einmal von einem Top-Modell gehört, das in schaurige Tiefen zu tauchen bereit ist?

Der Sinn dieser Ausführungen liegt darin, aufzuzeigen, daß man im Bereich von bis zu 10 Meter Tauchtiefe ein sehr großes Film- und Fotografierspektrum zu erwarten hat.

Die „ewa-marine" Taschen sind aus starker, durchsichtiger Plastikfolie (siehe Bilder) mit verschraubbaren Profilschienen als Verschluß gefertigt. Sie sind hermetisch dicht und können auch als Schutz gegen Sand und Staub unter Expeditionsbedingungen verwendet werden. Vor dem Objektiv und hinter dem Sucher sind drucksichere Planglasscheiben eingelassen. So kann mit Blick durch den Sucher die Kamera normal von außen bedient und ausgelöst werden. Entfernungs- und Zoom-Einstellung sind einfach zu betätigen. Zum Mitführen ist eine Umhängekordel befestigt.

Die Taschen sind aus PVC-Folie (temperaturbeständig bis +70° C), Planglas, O-Abdichtungsringe (Aluminium eloxiert, V2A-Stahl, rostfrei) gefertigt (Gew.: 400 g). Garantierte Tauchfestigkeit: 10 Meter (getestet mit bestem Resultat bis 20 Meter), seewasserfest.

Die Taschen sind lieferbar für Film- und Fotokameras und für Kameras mit Blitzlicht (!).

Die Ausstattung dieser UW-Taschen ermöglicht – in Verbindung mit dem niedrigen Anschaffungspreis (ca. unter DM 100,–) – breitesten Kreisen das Filmen und Fotografieren unter Wasser.

Lieferbar sind die „ewa-marine" Taschen für:

Alle Spiegelreflexkameras (CdS, SLR, TTL) 35-mm-Film mit Spannhebel rechts und für andere KB-Kameras.

Filmkameras 8 mm bis zu einer Gesamtlänge einschließlich Objektiv von 255 mm.

Filmkameras bis zu einer Gesamtlänge einschließlich Objektiv von 210 mm.

Taschen-Filmkameras ohne Handgriff bis zu einer Gesamtlänge von 190 mm und 100 mm Höhe.

Zusätzlich gibt es eine Ausführung für 16-mm-Filmkameras: Beaulieu R 16 (hier muß aber bei Bestellung das jeweils vorhandene Objektiv [Zoom!] angegeben werden).

Das Einbauen der Film- oder Fotokamera in die „ewa-marine" UW-Tasche ist so einfach, schnell und kinderleicht durchzuführen, daß jedermann damit mühelos zurecht kommen kann. Innerhalb dieses umfassenden Angebots an „ewa-marine" Taschen wird nahezu jeder Fotograf oder Filmer für „seine" Kamera jene passende UW-Tasche finden, die der UW-Fotografie, dem UW-Film neue und echte Impulse zu geben vermag.

»Gose«-Unterwasser-Gehäuse

Tauchfest bis 100 Meter Wassertiefe

Für alle Kleinbildspezialisten, die bis zu 100 Meter Tauchtiefe fotografieren wollen, stellt Ing. grad. Wolfgang Gose (8765 Erlenbach am Main, Schlesienstraße 23, Tel. (09372) 53 94/ 50 91) ein Unterwasser-Gehäuse her, das an fast alle KB-Spiegelreflexkameras (auch mit Blitzgerät passt.

Das formschöne, hammerschlaglackierte Gehäuse ist für Wassertiefen bis *100 m druckgeprüft*. Es zeichnet sich aus durch seine Handlichkeit, einen einfachen Kameraeinbau sowie die unkomplizierte Mechanik der Bedienungselemente Filmtransport, Auslöser, Blenden- und Entfernungseinstellung. Das Gehäuse besteht aus einer seewasserbeständigen Aluminiumlegierung; die eingesetzten Gläser (Frontscheibe 11 cm ϕ, Sucherscheibe oben 8 cm ϕ, Sucherscheibe hinten 4,5 cm ϕ) sind aus optisch reinem Kristallglas. Sämtliche Abdichtungen sind O-Ringe, da diese eine absolute Dichtigkeit garantieren.

Die Wellen, Buchsen, Schrauben etc. sind aus V2A-Stahl gefertigt. Das Material der Griffe, Hebel und Knöpfe ist schwarzer Kunststoff FS 31.

Ein Gehäuse für Elektronenblitzgeräte gibt es ebenfalls. Es ist ausgelegt für alle erhältlichen Geräte der senkrechten Bauart bis zu Größen von 100 x 80 x 40 mm.

Die Materialien des Blitzgehäuses entsprechen denen des Kameragehäuses.

Tauchanzüge für Kameras

Marktübersicht: Unterwasser-Gehäuse für Foto und Film

Fotografieren und Filmen unter Wasser erfordert entweder eine spezielle Unterwasserkamera oder ein entsprechendes Gehäuse, in dem die Kamera wasserdicht untergebracht ist. Wer nur „schnorcheln" will, kommt mit einem einfachen und relativ preiswerten Gummigehäuse aus. Da das Medium Wasser sich negativ auf die Korrektion hochwertiger Objektive auswirkt, kann man mit einer einfachen Kamera unter Wasser praktisch ebenso gute Aufnahmen machen.

Mein Tip für Unterwasserfotografie in geringen Tiefen und ohne Tauchgerät:

1. Eine preiswerte Foto- oder Filmkamera kaufen. Bei einer Foto-Kamera auf möglichst „handfestes" Aufnahmeformat achten (24 x 36 mm ist als Minimum anzusehen, besser 6 x 6 cm).

2. Dazu ein einfaches UW-Gehäuse aus Gummi oder Kunststoff. Diese Gehäuse sind preiswert. Sie sind ausreichend druckfest für Tauchtiefen bis ca. 10 Meter. Folgende Gehäuse werden angeboten:

1. Barakuda Gummibox. Das Gehäuse erlaubt den Einbau fast aller Kleinbildkameras und einiger Filmkameras. Hersteller: Barakuda Bergann OHG, 211 Buchholz, Postfach 220. Vertrieb: Sportgeschäfte. Preis ca. DM 260,—

2. Plastiphot. Für alle Kameratypen geeignet. Tauchtiefe bis ca. 30 Meter. Hersteller: L. A. M. E. R., 57, rue Canneron, Paris XVIIe. Vertrieb: vorwiegend Fotohandel.

3. Fauna Star. Für Instamatic-Kameras mit Kassette 126. Hersteller: P. Menschik, 5253 Lindlar Bahnstation, Engelskirchen 1823. Vertrieb: Fotohandel, Warenhäuser.

4. Hai-Gehäuse. Insbesondere für Rico Filmkameras. Hersteller: Alfred Haindl, 11 Wien, Herogasse 3.

5. Ewa-Marine-Unterwasser-Filmtaschen. Für Film- und Fotokameras. 6 Modelle für KB-ESR-Kameras und für praktisch alle Filmkameras. Hersteller: Goedecke & Co GmbH, 8 München 83, Raiffeisenplatz 2. Vertrieb: vorwiegend Fotohandel.

Der ambitionierte Sporttaucher, der mit Gerät taucht und größere Tiefen aufsucht, muß tiefer in den Geldbeutel greifen. Er braucht entweder ein bis mindestens 50 Meter druckfestes Unterwassergehäuse für seine Kamera oder eine spezielle Unterwasserkamera. Da in größeren Tiefen das Tageslicht nicht mehr ausreicht, braucht er außerdem eine Blitzlichteinrichtung. Unter Wasser benutzt man immer noch gerne Blitzbirnchen, doch gibt es auch schon UW-Elektronenblitze. Welches Unterwassergehäuse richtig ist, hängt praktisch nur von der bevorzugten Kamera ab. Trotzdem wird sich der UW-Fotograf mit Ambitionen auf einige Kameramodelle festlegen müssen, da es bei weitem nicht für alle Kameras UW-Gehäuse gibt. Wer passionierter UW-Fotograf ist, wird dem Aufnahmeformat 6 x 6 cm bei der Fotokamera, dem 16 mm Film bei der Filmkamera den Vorzug geben.

Mein Tip für ambitionierte Unterwasser-Fotografen. Nicht an der Foto- oder Filmausrüstung sparen. Entweder die Kameraausrüstung so kaufen, daß sie auch unter Wasser verwendet werden kann, oder spezielle Kamera bzw. spezielle Ausrüstung (Kamera plus UW-Gehäuse) nur für Unterwasserfotografie anschaffen. Ein gutes UW-Gehäuse passend zu einer guten Kamera sichert, richtig behandelt, optimale Aufnahmeergebnisse. UW-Gehäuse müssen mit großer Sorgfalt gepflegt werden. Salzwasser außen und Schwitzwasser innen sind Feinde der besten Konstruktion. Nur wer seine UW-Geräte pflegt, wird auf die Dauer Freude an der UW-Fotografie haben. Die Montage einer Kamera in ein UW-Gehäuse verlangt ebenfalls Sorgfalt und etwas Verständnis. Hier geht es nicht mehr „problemlos". Auch die Unterwasserfotografie hat ihre eigenen Gesetze, die man erlernen muß.

Folgende Geräte haben sich bewährt und können mit Erfolg auch bei schwierigen Tauchgängen eingesetzt werden:

1. Unterwasserkamera Calypso/ Nikkor II. Kleinbildkamera in druckdichtem Kameragehäuse. Wechselbare Objektive. Auch über Wasser benutzbar. Hersteller und Vertrieb: Nikon Vertriebs GmbH, 4 Düsseldorf, Uerdinger Straße 96—102. Erhältlich nur im Fotohandel.

2. Rolleimarin IV. Das klassische UW-Gehäuse nur für die Rolleiflex 3,5 f. Entwickelt in Zusammenarbeit mit Hans Hass, ist es immer noch Standardgerät der UW-Fotografen. Hersteller: Rollei Werke, 33 Braunschweig. Vertrieb: vorwiegend Fotohandel.

3. Hasselblad Unterwassergehäuse. Durch Kombination verschiedener Rückteile mit dem Frontteil geeignet für alle Hasselblad Tvpen ohne Motorantrieb. Auch das 70 mm Magazin kann verwendet werden. Ein ausgezeichnetes UW-Gehäuse für Hasselblad Freunde. Hersteller: Victor Hasselblad, Göteborg, Schweden. Vertrieb: Nordic Handelsgesellschaft mbH, 2 Hamburg 76, Hufnerstraße 20, Verkauf über Fotohandel.

4. Filmkamera-Unterwassergehäuse Paillard-Bolex. Auch dieses Gehäuse wurde in Zusammenarbeit mit Hans Hass entwickelt. Es stellt ebenfalls, wie das Rolleimarin, das Standardgehäuse für UW-Film dar. Geeignet für alle Bolex H 16 und H 8 Kameras. Hersteller: Bolex GmbH, 8045 Ismaning, Oskar-Messter-Straße 15. Verkauf: Fotohandel.

5. Unterwassergehäuse für andere Film- und Fotokameras.

Anspruchsvolle Unterwassergehäuse für viele Film- und Foto-Kameratypen stellen folgende Firmen her:

Barakuda Bergann OHG, 211 Buchholz, Postfach 220: Beraflex.
Eumig GmbH, 7 Stuttgart 1, Postfach 3020: Minisub-Zoom.
W. Hahnrieder, 8 München 90, Naupliastraße 54: Deniz (vorw. Filmkameras).
D. Hilscher, Tauchtechnik, 3 Hannover-Ricklingen, Beekestr. 90: Trident-Gehäuse in 15 verschiedenen Größen.
W. Koehler, 61 Darmstadt, Karlsbader Straße 11: Royal I, Royal II (Kleinbild Spiegelreflexkameras). Atlantic, Atlantic Special und 3 Nautilus Modelle (Super 8 und 16 mm Filmkameras). Aquamarin SL 66 (für Rolleiflex SL 66).
marittima, Kloss & Co., 1 Berlin 12, Giesebrechtstraße 11: MF 4, MF 5 (Kodak Instamatic), MF 10 (Exakta-Varex, Icarex), MF 24 (Yashica-mat), MF 30 (Praktisix, Pentacon-six).
Bruno Maier, 3201 Heisede, Junkershof 211: Unterwassergehäuse für Nizo S 48.

Die Preise für UW-Gehäuse dieser Ausführung liegen zwischen ca. DM 1000,— und DM 4000,— in normaler Ausführung ohne Zusatzeinrichtungen wie Blitzlicht, spezielle Sucher etc. Da sich bei UW-Gehäusen viel ändert und einige Hersteller Spezialgehäuse für spezielle Kameras herrichten, sollten sich Interessenten über ihren Fotohändler mit den genannten Firmen in Verbindung setzen.

Barnim A. Schultze

HORST LINDNER:

„Tips von einem der bekanntesten deutschen Tauchlehrer"

TAUCHSPORT

Horst Lindner ist nicht nur „einer der bekanntesten" deutschen Tauchlehrer, sondern auch dienstältester Tauchlehrer Deutschlands. Darüberhinaus ist er Chef einer Tauchschulkette in Europa, Asien und Afrika. Auf dem Wege über eine solide Tauchausbildung möchte Horst Lindner den Menschen die Faszination des Meeres nahebringen. In diesem Sinn arbeitet auch Horst Lindner's Tauchlehrercrew.

Im nachfolgenden Beitrag informiert Horst Lindner über Grundsätzliches zum Tauchsport, über Ausrüstung, Kosten und Aufwendungen — und über den sportlichen Spaß. Red.

Je nach der Art der Ausübung des Tauchsportes können wir drei Haupt-Gruppen unter den Sport-Tauchern feststellen:
Die Schnorchler, die Ferientaucher und die aktiven Taucher. Alle drei Gruppen unterscheiden sich bezüglich der angestrebten und paraktizierten Tauchtiefen und bezüglich ihrer Ausrüstung.
Selbstverständlich benötigt ein Schnorchler nur eine einfache Grundausrüstung im Vergleich zu einem aktiven Taucher.
Im folgenden wird die wichtigste Grundausrüstung für diese drei Hauptgruppen unter den Tauchsportfreunden vorgestellt:

I. Die Ausrüstung des Schnorchlers

a) Maske aus elastischem Gummi mit doppeltem Dichtrand, Nasenerker und Sicherheitsglas (security, safety, temperd-glas).
Für Brillenträger gibt es eine Spezialmaske, in die geschliffene Gläser eingesetzt werden.
b) Schnorchel mit Mundstück aus elastischem Gummi, stabiles Rohr nicht länger als 30 cm. Keine Ausblasventile oben oder unten, keine Faltenschläuche oder sonstigen Beigaben.
c) Flossen aus gutem Gummi, auf keinen Fall Kunststoff. Exakte Paßform des Fußteils, elastisches Flossenblatt, keine Fersenbänderung.
Die Anschaffungskosten betragen zwischen DM 50,— bis DM 80,—.
Führende Hersteller sind: Nemrod, Spirotechnique, Mares, Cressi.

II. Die Ausrüstung des Ferientauchers

d) Die gleiche Grundausrüstung wie unter a, b, c (Punkt 1) genannt.
e) Neoprene- oder Naßtauchanzug genannt. Hergestellt aus Weichkautschuk, zu unzähligen luftgefüllten Blasen aufgeschäumt, dadurch gute Isolation. Meistens strapazierfähige waffelförmige Oberfläche, Innenseiten mit Nylonstretch gefüttert, Klebenähte sollten zusätzlich vernäht sein. Empfehlenswerte Stärke 5—6 mm.
Es gibt zahlreiche Modelle, wichtig ist gute Paßform; Anzüge werden auch nach Maß gearbeitet.
f) Die Kopfhaube sollte aus möglichst dünnem Material sein, oft ist sie an die Jacke angearbeitet.
g) Füßlinge werden mit oder ohne Laufsohle angeboten; Handschuhe gibt es in zahlreichen Ausführungen von Neoprene bis Nylon.
h) Das Tauchermesser muß stabil sein und dient ausschließlich als Werkzeug.
i) Der Bleigurt muß unbedingt eine Schnellabwurfschnalle haben.
j) Taucheruhren, wasserdicht und stoßfest gibt es ab DM 30,—, auch preiswerte Modelle erfüllen ihren Zweck.
Die Anschaffungskosten betragen etwa DM 300,— und mehr.
Führende Hersteller sind: Aquasport, Tauchtechnik, Nemrod, Spirotechnique, Barrakuda.

III. Die Ausrüstung des aktiven Tauchers

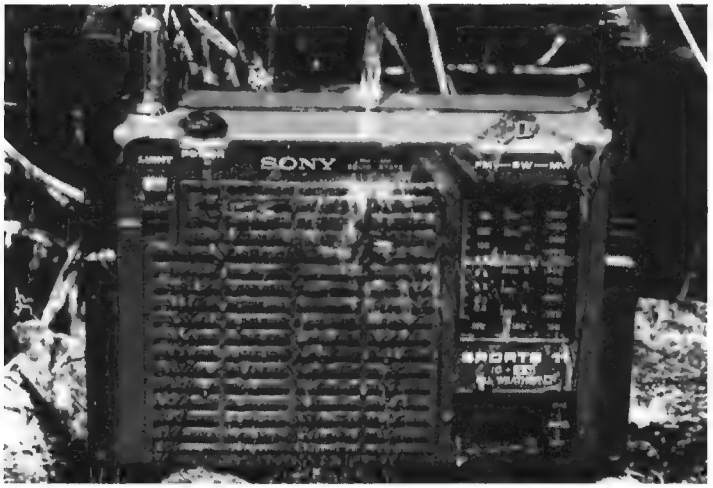
Der aktive Taucher hat meistens eine eigene Ausrüstung. Dann gehören zu der obigen Ausrüstung noch ein Preßlufttauchgerät mit Lungenautomat, Tiefenmesser, Dekompressiometer und Tarierweste. Bei der Auswahl der Fabrikate empfehlen wir, sich unbedingt von einem guten Sportfachgeschäft beraten zu lassen.
Führende Erzeugnisse sind:
Aquasport, Tauchtechnik, Nemrod, Dräger, Spirotechnique, Froschmanntechnik.
Der Anschaffungspreis liegt bei DM 800,— und mehr.
Jeder Taucher und jeder Wassersportler, der sich für diesen Sport interessiert, muß sich nicht unbedingt eine eigene Ausrüstung kaufen: Tauchausrüstung kann in fast allen Tauchschulen preisgünstig entliehen werden. Dadurch spart man nicht nur Geld, sondern ist darüber hinaus von allen Wartungsproblemen — die ja gerade bei Tauchausrüstungen lebenswichtig sind — befreit.
Die Ausübung des Tauchsports ist kein teures Hobby, wie wir am Beispiel des Poseidon-Nemrod-Clubs sehen. In mehreren Kursen werden Anfänger und Fortgeschrittene mit diesem Sport profund vertraut gemacht:
So beträgt der Beitrag für den Beginnerkursus DM 125,—; die gesamte Ausrüstung wird durch den Club gestellt, der zusätzlich die theoretische und praktische Tauchausbildung mit qualifizierten Tauchlehrern durchführt.
10 Tauchgänge mit Bootsfahrt, Luft, Clubausrüstung und Tauchlehrer kosten DM 260,— (bei eigener Tauchausrüstung DM 180,—).
So wie viele Tauchschulen, bietet auch der Poseidon-Nemrod-Club den Kursteilnehmern ein umfangreiches Leih-Programm an UW-Kameras, UW-Gehäusen und Scheinwerfern.
Eine gesunde körperliche Konstitution ist Grundvoraussetzung für die Teilnahme an den Kursen. Jeder Interessierte sollte daher unbedingt vor Kursantritt seine körperliche Eignung ärztlich prüfen lassen.
Für alle tauchsportlich Interessierten unterhält der Poseidon-Nemrod-Club eine eigene Deutschland - Informationsstelle (Poseidon-Nemrod-Club, 2 Hamburg 71, Fahrenkrön 32, Tel.: (040) 6 41 62 62). Die Anschriften von Tauchschulen gibt auch der VdST, 2 Hamburg 11, Große Bleichen, bekannt.
Aber allein der Poseidon-Nemrod-Club unterhält in vielen Orten der Welt Tauchschulen:

In Spanien:	Cadaques, Carpe Diem Club, Prov. Gerona.
Festland:	Rosas, Union Holiday Center, Prov. Gerona.
Costa Brava:	Estartit, Paseo Maritima, App. Catalunia, Prov. Gerona, Tamariu, Playa Tamariu, Prov. Gerona, Calella de Palafrugell, Hotel Port Bo, Prov. Gerona, Benidorm, Casa Kajany, Playa de Levante, Prov. Alicante, Mallorca, Cala d'Or u. Calla Egos, Hotel Tucan,
In Spanien auf den Inseln:	Mallorca, Porto Colom, Hotel Vista Mar, Ibiza, Stella Maris Club, San Antonio, Formentera, Hotel La Mola
Kanarische Inseln:	Teneriffa, Playa las Americas Gran Canaria, Sun Club, Playa del Ingles, Lanzarote, Puerto del Carmen, Fuerteventura, Coralejo.
Mittelmeer:	Sardinien, St. Teresa di Gallura, Vallaggio Rena Majore Gozo, Rep. Malta, Marsalform Hotel.
Afrika:	Kenya, Hotel Turtle Bay, Watamu Beach, Malindi Kenya, Severin Sea Lodge, Mombasa Mafia, Mafia Lodge, Tanzania.
Ostsee:	Heiligenhafen, Ostsee Ferienpark.

Ob man am Tauchsport bleibende Freude gewinnt oder nach kurzen Anfangsversuchen die Ausrüstung in die Ecke legt, hängt — so wie bei jeder anderen Sportart — besonders von einer soliden Grundausbildung ab.

SONY SPORTS 11

Für alle Wassersportler: Ein Rundfunkempfänger, dem ein kalter Guß nichts ausmacht!



Der Gedanke, in einer Fotofachzeitschrift auch einmal über ein Radiogerät zu berichten, kam mir vorigen Spätsommer, als ich Zeuge wurde, wie sich ein kleiner Junge im Hafen von Caorle bemühte, aus dem Transistor seines Vaters ein Beiboot zu machen. Das Ding schwamm aber nicht, und als es mühsam aus vier Meter Tiefe wieder hochgetaucht worden war, funktionierte es nicht mehr. Sehr zum Ärger seines segelnden und tauchenden Besitzers, der auf die Wetterberichte angewiesen war.

Also, der SONY SPORTS 11 geht auch unter, aber nicht kaputt. Ich wollte Ihnen dieses Gerät im Schlepp einer Segelyacht fotografieren, hatte aber acht Tage miserables Wetter am Gardasee und keinen Segler. Folglich habe ich es hier bei mir zehn Minuten unter den harten Strahl meines Gartenbrunnens gestellt, es spielte munter weiter, und anschließend ließ ich es in der Sonne trocknen. Direkt zum Tauchen sollten Sie diesen SONY nicht mit ins Wasser nehmen: die Lautsprechermembrane würde das für längere Zeit nicht aushalten.

Für alle Fotofreunde aber, die das Wasser lieben, die paddeln, segeln oder tauchen, ist es das einzige Gerät der Welt, das eine gehörige Dusche absolut nicht übelnimmt!

Das Gerät ist schon äußerlich funktionell und technisch elegant, weil rundherum zweckmäßig: ein bruch- und schlagfestes Gehäuse, überall wasserdicht, schlicht und technisch in der Aufmachung. Die ausziehbare Antenne ist, eingeschoben, zugleich ein Tragegriff. Hinter einer wasserdichten Klappe auf der Rückseite findet man Anschlüsse für Ohrhörer, Anschlußbuchse für ein Tonbandgerät und eine Buchse für Stromversorgung von außerhalb, aus dem Netz oder der Autobatterie. Sonst wird es von drei normalen Babyzellen gespeist. Und außerdem kann man einen Tragegurt am Gehäuse befestigen, ohne Werkzeug.

Drei Wellenbereiche sind nicht nur auf die Skala gedruckt, sondern Sie bekommen hierauf auch überraschend guten, trennscharfen und störfreien Empfang: UKW, Kurzwelle und Mittelwelle. Bei letzterer dient eine eingebaute Ferritantenne zugleich zum Peilen. Nachts wird die Skala durch Knopfdruck beleuchtet, ein weiterer Hebel bringt AFC auf FM-Empfang. Die Tonqualität ist ausgezeichnet und kann nach hell oder dunkel variiert werden.

Am meisten Vergnügen macht eine im Einstellstrich untergebrachte Leuchtdiode: bei der Abstimmung des gesuchten Senders leuchtet sie erst sanft, dann kirschrot auf, wenn optimal eingestellt ist. Den Preis von rund DM 260,– halte ich im Vergleich zu Qualität und Einmaligkeit dieses Empfängers für nicht hoch. Alexander Borell

Für Techniker:
Superhet mit integrierter Schaltung, 11 Transistoren für Empfang inkl. 1 Feldeffekttransistor, 1 Transistor für Hilfsschaltung und die Leuchtdiode.
UKW 87,5–108 MHz
MW 530–1605 kHz
KW 3,9–12 MHz
Die Skala finden Sie groß abgebildet, wenn Sie dieses Heft genau durchsehen!

ewa-marine

Unterwasser-Fototaschen

können schon Ihren nächsten Urlaub zu einem Erlebnis werden lassen.

Auf einfachste Art gelingen herrliche Unterwasseraufnahmen. Überall, wo es spritzt und sprüht, beim Baden, Segeln oder Schnorcheln ist die Kamera dabei.

„ewa-marine" Taschen sind aus transparentem Weichplastik mit festeingebauten Planglasscheiben und garantiert dichtem Schraubverschluß. Die so hermetisch eingeschlossene Kamera kann durch einen handschuhartigen Zugriff wie normal gespannt, eingestellt und ausgelöst werden.

TAUCHTIEFE 10 METER · SEEWASSERFEST · MIT GARANTIE

„ewa-marine" Taschen gibt es für Kleinbild-/Spiegelreflexkameras, auch mit Blitzlicht, sowie für alle Super-8-Filmkameras.

Prospekte im Foto-Fachgeschäft oder direkt vom Hersteller:

GOEDECKE & CO. GMBH film·foto·technik
8000 MÜNCHEN 83, Postfach 831703, Tel. 089/49 40 99

Niederlande: Holland Diving, v. Hogendorpstr. 47, AMSTERDAM
Österreich: Foto Nautica, Singerstraße 30, 1010 WIEN
Schweiz: Perrot AG., Neuengasse 5, 2501 BIEL
Italien: Foto Union, Via Buonarroti 15, 20149 MILANO

CALYPSO/NIKKOR als Spezial–Nahaufnahmegerät

Mein Bergkamerad und ich rasteten gerade an einem Dorfbrunnen in den Dolomiten, als mein Spezi seine Kamera mit den Worten „eigentlich müßte ich sie wieder einmal waschen" – in den Brunnen tauchte:

Es handelt sich natürlich um die Calypso/Nikkor, die uns beim

①

Kajak-Sport ebenso wie auf hohen Gipfeln begleitet und der das Leben im Zelt und Biwaksack nichts ausmacht: sie ist nämlich wasserdicht! Aber auch leicht, handlich und hat viel Zubehör. Mit einem Wort: eine wahre Amphibien-Kamera – und das will schon einiges besagen.

Eigentlich ist diese CALYPSO/NIKKOR als Unterwasser-Kamera konstruiert und gebaut. Für Taucher eine unerhört patente Sache. Mein Freund und Kollege Meisnitzer hätte Ihnen das auch gern in der Praxis vorgeführt, aber eine Testreise auf die Bahamas ist bei COLOR vorläufig noch nicht drin, und bei uns, selbst im Süden, ist das Wasser noch viel zu kalt. Aber COLOR und Fritz Meisnitzer werden das nachholen.

Ich möchte Ihnen aber heute eine ganz andere, und meines Erachtens nicht weniger interessante Seite dieser vielseitigen Kamera vorführen: Die CALYPSO/NIKKOR als reines Nahaufnahme-Gerät.

Sie bekommen zu dieser Kamera einen kompletten Nahaufnahme-Set im Koffer. In der Hauptsache besteht er aus einem korrigierten Nahvorsatz-Linsensystem und drei Rahmen.

Normalerweise wird die CALYPSO mit einem normal korrigierten Objektiv W-Nikkor 2,5/35 mm geliefert. Eine Glasscheibe, die bereits zum System gehört, schützt das eigentliche Objektiv in erster Linie . . . vor Wasser. Darüber hinaus aber auch vor Staub und vor allem vor Sand: Sie können Ihre CALYPSO, sehr zur Verwunderung anderer Leute, also nicht nur getrost waschen, wenn Sie nach einem Sandbahnrennen verdreckt ist, sondern Sie können sie, ebenso zum Entsetzen aller Zuschauer, auch ruhig am Strand in den Sand werfen! Das macht ihr nichts aus, abblasen genügt.

Mit zwei großen Knöpfen stellen Sie die wichtigsten Funktionen ein, über oder unter Wasser: Die Entfernung und die Blende, wobei zugleich der jeweilige Schärfentiefenbereich mit abzulesen ist. Die Verschlußzeiten werden oben auf dem Gehäuse eingestellt. B und 1/30, 1/60, 1/125, 1/250 und 1/500. Bei Stellung auf „R" wird der Film zurückgespult. Der Transporthebel ist zugleich Auslöser, eine der sinnreichsten und praktischsten Arten, eine Kamera auszulösen, die ich kenne.

Ihr Motiv visieren Sie durch einen Leuchtrahmensucher an, im Wasser gibt es Rahmensucher aus Plastik für die verschiedenen Objektive, die ich der Vollständigkeit halber jetzt noch aufführen möchte:

Ein Tele-Nikkor R-Q 1 : 4/80 mm, wie das Standardobjektiv auch über Wasser zu gebrauchen, und ein spezielles Unterwasserobjektiv U. W.-Nikkor 1 : 3,5/28 mm. Alle Objektive sind mit einem Handgriff auszuwechseln, allerdings nur über Wasser.

Das Filmeinlegen ist konventionell einfach, die Negative sind normal 24 x 36 auf 20er oder 36er Patronen.

Soviel zur Kamera selber. Für Nahaufnahmen stellen Sie das Objektiv auf ∞ und befestigen das Vorsatzlinsensystem einmal direkt auf dem Objektiv, zur Sicherung noch über eine Stange, die im Sucherschuh geführt wird. So ist das eine sehr stabile Angelegenheit.

Schließlich wird noch das Distanzrohr mit dem entsprechenden Rahmen befestigt, und damit ist eigentlich gesagt, was zu sagen ist.

Die Fotos erklären alles Übrige. Noch zu bemerken wäre: Die Belichtung muß mittels normalem Belichtungsmesser gemessen und auf Blende und Verschlußzeit übertragen werden. Das scheint uns automatik-verwöhnten Leuten im ersten Augenblick ein wenig mühsam und rückständig, aber in der Praxis macht es nicht viel aus: man verwendet diese Kamera nicht als Schnappschuß-Kamera bei allen Gelegenheiten. Für Nah- und Reproaufnahmen ist das präzise Messen beinahe ein Vorteil.

Und wenn Sie diese CALYPSO, was durchaus nicht absurd ist, als Allwetterkamera in den Bergen oder beim Sport einsetzen wollen, machen Sie es eben so, wie wir es früher alle einmal gemacht haben, ohne dabei schlechte Ergebnisse zu bekommen: Einmal messen, das ergibt heute immer noch Standardwerte für ein bestimmtes Licht, und dann eben fotografieren. Manchmal die Blende eine halbe Stufe weiter auf oder weiter zu, je nach Motiv.

Jedenfalls ist die Schärfenleistung auch bei der Überwasserfotografie tadellos: Ich habe detailreiche Straßenaufnahmen mit dieser Kamera gemacht, und die Bilder, 18 x 24 vergrößert, unterscheiden sich nicht von denen, die ich mit anderen Kameras aufgenommen habe.

Ich weiß, daß es viele Amateure gibt, die sich auf Nahaufnahmen, z. B. Gesteine, Blüten, Schmetterlinge oder anderes kleines Getier, spezialisiert haben. Ich wage es zu behaupten, daß Sie mit dieser CALYPSO und den Meßrahmen schneller und besser zum Ziel kommen, als mit jeder Spiegelreflexkamera. So habe ich z. B. bei Bild 6, der Schnecke, einfach nur gewartet, bis sie aus ihrem Haus herauskam, den Rahmen hingehalten und ausgelöst.

Und was kostet nun das Vergnügen, mit einer CALYPSO fotografieren zu können?

Für die Kamera mit dem 35 mm Objektiv müssen Sie etwa DM 700, bezahlen, für das 80er Tele ungefähr DM 500,–, und der Nahaufnahme-Set kostet DM 600 (selbstverständlich funktioniert dieser erst recht gut unter Wasser, wo es bekanntlich schwer ist, Entfernungen zu schätzen). Alexander Borell

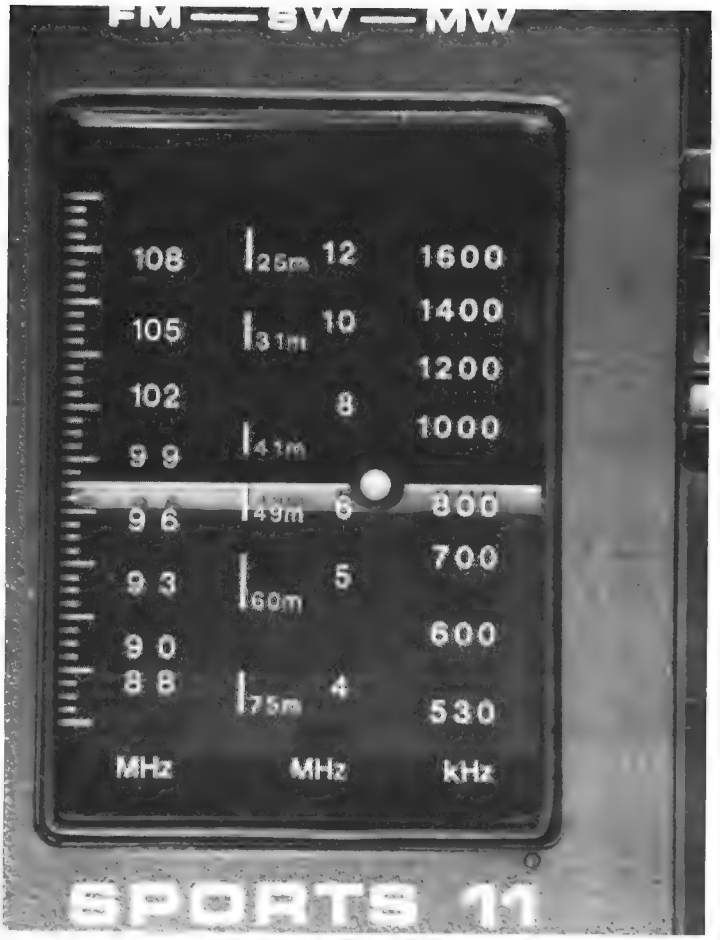


Bild 1: Die Calypso/Nikkor als Kamera aus dem Testbericht!

Bild 2: Die Calypso mit dem 80 mm Objektiv und dazu passendem Rahmen

Bild 3: Das Ergebnis bei Verwendung für technische Aufnahmen, Repros usw.

Bild 4: Die Calypso mit 35 mm Objektiv und dazu passendem Rahmen für Freihandfotografie

Bild 5: So finden Sie eine Freihandaufnahme auf Ihrem Film.

Bild 6: Mit 80 mm und 80er Rahmen aus freier Hand! Die Schärfe liegt genau in der Ebene des Rahmens, hier beim Augenpunkt der Schnecke.

HEISSE SPOTS

Ein Blick hinter die Kulissen des Fotomarkts

Sind Sie Pornofreund? Trauen Sie sich auch nicht im Sex-Shop heiße Filme kaufen? Wenn Sie beide Fragen mit „Ja" beantworten können — dann habe ich frohe Kunde für Sie! Denn Porno-Mutter Beate Uhse hat jetzt den Fotohandel entdeckt! Mit Rundschreiben an die „sehr geehrten Fotohändler" weist sie dem Fotohandel eine bisher unentdeckte Marktlücke: Das einträgliche Geschäft mit Pornofilmen!
Beatchen sieht das so: Der Sex-Schmalfilm-Markt sei zur Zeit in einem „enormen Wachstum" begriffen und das Interesse der Männer „riesig"! Da außerdem eine „tiefenpsychologische Repräsentativumfrage" ergeben habe, daß „nur" 25 Prozent der Interessenten bereit wären, in einem der 400 Sex-Shops zu kaufen, wittert die Flensburger-Sexversenderin hier die einmalige Chance, dieses immense brachliegende Käuferpotential zu aktivieren, wenn Sie Ihren Fotohändler in Sachen Porno aufklärt: „im Gegensatz zum Sex-Shop hat Ihr Kunde bei Ihnen kein negatives Einkaufserlebnis, wenn er unsere neutral und seriös verpackten ‚Clubfilme' kauft!"
Nur fraglich, ob Ihrem Händler das negative Verkaufserlebnis nicht zu störend ist, um Ihnen ein positives Einkaufserlebnis zu bereiten.
Nach Beates Uhses Vorstellungen sollen die 60-Meter-Colorfilme mit so reizenden Titeln wie „Die Chefin" (ob Beate gar selbst die Hauptrolle spielt?) oder „Muschitime" wegen der „kostensparenden Großauflage für 60 Mark verkauft werden.
Na denn: Viel Spaß mit Porno-Beate!
Mit einer stolzen Zahl zurück in die nüchterne Wirklichkeit:
Das Marktvolumen des deutschen Amateur-Foto-Marktes stieg 1973 um 15 Prozent auf rund 2,1 Milliarden Mark — ohne Laborumsätze! Überdurchschnittlich starke Zuwachsraten hatte dabei der Schmalfilmsektor, während Elektronenblitzer und Diaprojektoren weniger auf der Sonnenseite der Käufergunst standen. Die Umsatzanteile in Prozenten: ● Filme für Fotoapparate 33% ● Fotoapparate 24% ● Filmkameras 11% ● Schmalfilme 10% ● Schmalfilmprojektoren 8% ● Blitzlampen 6% ● Elektronenblitzer 4% ● Diaprojektoren 4%.
Übrigens nicht gerade zimperlich, wie sich Asahi mit ganzseitiger Reklame im „Internationalen Photokatalog 1974" werblich darstellt: „Asahi Pentax — die *erfolgreichste* hochwertige SLR-Camera der Welt!"
Ein echter Witz dagegen: Zeiss Ikons Kostenvoranschlag für eine ins Wasser gefallene zehn Jahre alte Contaflex — damaliger Verkaufspreis etwa 500 Mark — der in schwindelerregender Höhe von 709,95 Mark *ohne* MWSt einem Fotohändler auf den Tisch flatterte. Kein Wunder, daß der Arme ziemlich ratlos meditierte: „Lasse ich mich nun von meinem Kunden auslachen oder beschwindele ich ihn: Kann nicht mehr repariert werden?!" Denn: Allein für die 395,55 Mark *ohne* MWSt, die Zeiss Ikon für Ersatzteile berechnete, gibt's anderswo schon komplette neue Spiegelreflexkameras!
Eine harte Nuß haben Japans Kamerahersteller zu knacken: Ihnen gehen allmählich Farbe und Energie für schwarze „Profis-Kameras" aus. Verantwortlich dafür sind die niedrigen Ölvorräte und die unzureichende Stromversorgung, da die aus Öl gewonnene Spezialfarbe beim Trocknungsprozeß zudem noch erhebliche Mengen Elektrizität frißt.
Wenn Sie also mit einer „Schwarzen" liebäugeln: Teurer wird sie bestimmt — rarer wahrscheinlich auch!
Kaum hat Polaroid seinen neuen Wunderkasten SX-70 mit rund einjähriger Verspätung in Deutschland gegenüber den USA vorgestellt, der sofort Bilder ohne jeglichen Abfall produziert und laut Polaroid-Sprecher Nußbaum „weniger als 600 Mark" kosten soll, munkelt man bereits von einer neuen Polaroid-Sensation: Einer Sofort-Schmalfilmkamera, die den belichteten Film gleich in der Kamera projektionsfertig entwickelt. Die 500 Millionen Dollar, die Sofortbild-Erfinder Edwin H. Land in die Entwicklung der SX-70 und der dazu erforderlichen neuen Werke steckte, sind übrigens nach einjähriger Verkaufsschlacht in den Staaten mit 470.000 verkauften SX-70 und 4,5 Millionen verkauften Filmen bereits wieder eingespielt. Daß Land aufgrund dieses Erfolges an einem neuen Projekt tüftelt, ist durchaus wahrscheinlich. Philips dagegen sieht einen Teil der Zukunft bei den von Kodak entwickelten Pockets und „erfand" seinerseits für Pocket-Diaprojektoren — deren Leistung wesentlich von geeigneten Lichtquellen abhängt — eine spezielle Niedervolt-Halogenlampe: Durch einen besonderen Kaltlichtspiegel werden noch mehr Infrarotanteile aus dem Lichtstrahl abgeleitet, wodurch eine gleichmäßige Ausleuchtung auch bei Objektiven mit entsprechend kurzer Brennweite erhalten bleibt. Erste Pocket-Projektoren mit diesem Lampentyp sollen auf der photokina im September gezeigt werden.
Auf Ihre „Sammelleidenschaft" spekuliert Porst und hofft, Sie mit zehn Motiven der „schönsten Segelschiffe der Welt" zu Stammkunden umzufunktionieren. Da es Porst vor allem um Umsatz für seine Bilderfabrik „Eurocop" geht, soll das Segelschiff-Spielchen in der Praxis so gespielt werden: Beim ersten Filmkauf erhalten Sie eine Sammelkarte, für jeden weiteren Film zwei Wertmarken und wenn die Karte mit zehn Marken vollgeklebt ist, kriegen Sie die Bilder Ihrer heiß begehrten Segelschiffe. Da die Aktion erst am 31. Dezember 74 ausläuft, werden Sie bis dahin wohl sicherlich eine verschworene Gemeinschaft segelnder (Porst)-Knipser sein.
Porst erhofft sich mit solchen Spielereien fürs gesamte Jahr 1974 eine Umsatzsteigerung von 17 Prozent auf 230 Millionen Mark und vermeldet für die ersten vier Monate dieses Jahres bereits ein Umsatzplus von 37 Prozent, für das Großlabor „Eurocop" gar 51 Prozent!
Sei's drum — der Exodus bei Porst jedenfalls hält an! Es ist zwar nicht gerade häufig, daß eine Agentur ihrem Brötchengeber den Stuhl vor die Tür setzt, aber bei Porst gehen die Uhren scheints wirklich anders: Die Stuttgarter Werbeagentur Feil kündigte dem „roten" Hannsheinz „nicht eben in Frieden und Freundschaft" zum Herbst dieses Jahres ihre Dienste. Feils Begründung riecht nach Zoff: „Als Folge personeller Auszehrung bei Porst" habe Feil mehr und mehr unrentable Leistungen erbringen müssen, die zu den Aufgaben eines Produkt-Managements gehört hätten.
Die 300-Millionen-Schwelle will Foto Quelle dieses Jahr überspringen — und wird's wohl auch schaffen. Das meinte Quelles Geschäftsführer Lothar Schmechtig, der bereits 1972/73 respektable 270 Millionen Mark Umsatz auswies, bei Eröffnung des 53. Foto-Quelle-Ladens in Nürnberg.
Hört man diese Jubel-Zahlen von Porst und Quelle, bleibt eigentlich nur der Rückschluß: Dem Handel geht's ja blendend, wenn Foto so „in" ist.
Nüchterne Ifo-Zahlen sprechen da mit Blickwinkel Fotoeinzelhandel allerdings eine wesentlich weniger rosige Sprache: Während nämlich die Steigerungsraten der beiden Großversender deutlich über 30 Prozent liegen, verzeichnete Ifo beim Einzelhandel einen Rückgang der Bestellungen in fast bedenklicher Höhe: 31% der Händler orderten von Februar bis Mai weniger als im entsprechenden Vorjahreszeitraum. Nicht etwa, daß der Fotohandel volle Lager hätte: Auch dort haben 4% mehr Händler ihre Lager reduziert. Generell geht die Tendenz zwar in Richtung „Lagerabbau", da die Kosten nach wie vor stärker steigen als der Umsatz — jedoch spielt die Preisentwicklung auf der Händlerseite eine zunehmend größere Rolle: die Befürchtung weiterer kräftiger Preissteigerungen wirkt sich tendentiell sogar stimulierend auf die Bestelltätigkeit aus.
Weils nämlich leicht möglich ist, daß künftige Preiserhöhungen so gravierend ausfallen, daß sie die hohen Finanzierungskosten bald spürbar übersteigen.
Tip für Sie: falls Sie planen, diese Kamera oder jenes Objektiv zu kaufen — prüfen Sie, obs Ihr Budget sofort zuläßt! Die Preise werden immer schneller rennen!

Herzlichst, Ihr
Hannes Kellermann

MIRANDA SOLIGOR ELMO

die Erfolgsformeln

MIRANDA Spiegelreflexkameras:
Beispielhafte Kamera- und Meßtechnik. Kenner schätzen an MIRANDA-Kameras das auswechselbare Sucher-system.

Bessere Aufnahmen beweisen:
Die weltbekannten SOLIGOR-Objektive machen mehr aus Ihrer Kamera.

ELMO ein Pionier in der Filmtechnik:
50 Jahre Erfahrungen im Filmgerätebau garantieren den Erfolg, schon vom ersten Film an.

AIC Partner
für Foto- und Filmtechnik
AIC Fototechnik GmbH,
7000 Stuttgart 81, Postfach 810126

Ausschneiden und einsenden an:
AIC Fototechnik GmbH,
7000 Stuttgart 81, Postfach 810126

Bitte schicken Sie mir kostenlos Unterlagen über

☐ MIRANDA ☐ SOLIGOR ☐ ELMO

Name _____

Ort _____

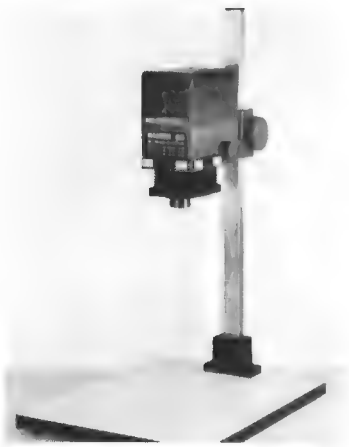
Straße _____

FOTOTECHNISCHE NEUHEITEN

UNIVERSAL-VERGRÖSSERER KAISER 60

Für alle Negativformate vom Kleinstbild bis 6 x 6 cm ist der Kaiser 60 ein grundlegend neuer Vergrößerer in Konstruktion und Formgebung. Seine wichtigsten Vorteile:

- Ausgereifte Technik bis ins kleinste Detail.
- Sicherheitsbauweise — VDE-geprüft!
- Mustergültige Ausstattung und Komfort ohne Aufpreis.
- Mattschwarzes Gehäuse in bestechendem Design.
- 1 Jahr Garantie!

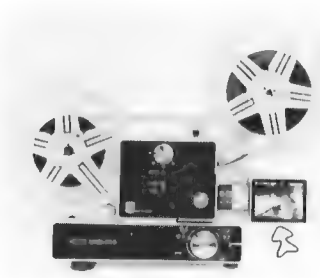


Wichtigste technische Daten: Herausnehmbare Glasbildbühne mit verstellbaren Formatblenden. Geschliffener Doppelkondensor. Eingebaute Colorfilterschublade (Farbmischkopf in Vorbereitung). Rotfilter staubgeschützt innerhalb des Balgenauszugs. Höhenverstellung durch kunststoffgelagerten Friktionstrieb. Wand- und Bodenprojektion möglich. Entzerren durch Neigen des Gerätekopfes. Voll zerlegbares Gerät.

EUMIG MONITOR

Im neuen „Monitor" (siehe Pfeil im Bild) von EUMIG haben Konstrukteure eine gute Idee überzeugend verwirklicht. Vor allem aber ein praktisches und vielgebrauchtes Zubehör zum Multiformat-Stummfilmprojektor „EUMIG MARK 610 D" geschaffen. Einfach aufstecken und sehen, wie gut der neue Film geworden ist!

So funktioniert der „Monitor": Eine Leichtmetallguß-Box (Aussenmaße: 77 x 63,4 x 72 mm) mit



eingebauter Linse, Umlenkspiegel und Projektions-Mattscheibe (63 x 47,3 mm groß), die wie ein Laufbildbetrachter funktioniert. Dieser „Monitor" ist vorzüglich für die Sofort-Filmbetrachtung (ohne Bildwand und ohne Projektoreinrichten) bei Tageslicht (selbst bei hellstem Sonnenschein!): Bloß den „Monitor" in die Rastlöcher am „Mark 610 D" stecken, Film einlegen, Projektor starten und schon läuft die Sofort-Filmbetrachtung. Und zwar nach Wunsch als Laufbilder mit 3, 6, 9, 12 und 18 Bilder/sek. oder als einzelne Stehbilder. Hell, brillant, klar und scharf. Für die übliche Filmprojektion auf die große Bildwand wird der „Monitor" mit einem Handgriff aus den Rastlöchern ausgeklinkt.

MINOLTA MC-ZOOM-ROKKOR 1 : 8/100—500 mm

In Relation zu seinem enormen Brennweitenbereich ist dieses Objektiv leicht und kompakt gebaut. Das fünffache Zoom-Objektiv ist ein hervorragendes Werkzeug für Sport- und Tieraufnahmen. Im gesamten Brennweitenbereich wird die Abbildungsqualität von festbrennweitigen Objektiven erreicht. Das Zoom-Rokkor 100—500 mm besitzt eine vollautomatische Springblende und eine MC-Kupplung für Offenblende-Innenmessung. Brennweitenverstellung

und Scharfeinstellung werden am gleichen Ring mit einer Hand ausgeführt (Schieben und Drehen). Vergütung: Minolta-Mehrschichtenvergütung „Achromatic-Coating". Ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist die minimale Einstellentfernung von nur 2,5 m (Objektfeld min. 9 x 14 cm!). Mit einem speziellen, zweilinsigen Vorsatzachromat werden 1,6 m Nahabstand erreicht. Dieses langbrennweitige Zoom-Objektiv ist mit einer rundum drehbaren Stativgondel ausgestattet. Es hat das gleiche Filtergewinde (72 mm) wie die Rokkore 2,8/21 mm und 4,5/300 mm.

TOPCON IC-1 AUTO

Die besonders handliche IC-1 Auto Spiegelreflex-Systemkamera 24 x 36 ist für den anspruchsvollen Amateur bestimmt und auf-

grund ihres reichhaltigen Zubehörs auch im professionellen Bereich hervorragend einzusetzen. Mit der Offenblendenmessung der Topcon IC-1 fotografiert man schnell, exakt und bequem, denn der durch integrierte Schaltkreise elektronisch gesteuerte Schlitzverschluß ermöglicht eine besonders genaue Belichtungssteuerung. Die „Solid-State-Schaltkreise" sind betriebssicher, dauerbelastbar und störungsunempfindlich. Die Kamera, die sich durch eine vorzügliche mechanische und optische Qualität auszeichnet, wählt und steuert die Blende vollautomatisch, nachdem die Belichtungszeit vorgewählt ist.

Die bequeme und zuverlässige Automatik kann in speziellen Aufnahmesituationen selbstverständlich ausgeschaltet werden.

Weitere technische Daten: Standard-Objektiv Hi-TOPCOR 1 : 2,0/50 mm, elektronisch gesteuerter Gummituchschlitzverschluß von 1 Sek. bis 1/500 Sek. und B-Einstellung, X-Synchronisation für Blitzlicht.

Eingebauter Penta-Prismensucher, Mattscheibe mit Fresnellinse und Mikroprismen-Einstellpunkt, Blendenwerte und Warnmarkierung bei Unter- und Überbelichtungen im Sucher ablesbar.

Automatische Blendensteuerung bei Verschlußzeitenvorwahl, Automatik, für manuelle Bedienung abschaltbar, TTL-Offenblendenmessung.

Messung des Bildmittenfeldes durch zwei CdS-Zellen rechts und links neben dem Sucherokular. Zwei Quecksilberbatterien 1,5 Volt für Verschluß und Belichtungsmessung, Meßumfang: Lichtwert 5—18 bei 21 DIN (100 ASA) und Blende 2,0. Einstellbare Filmempfindlichkeiten von 15 bis 34 DIN. Maße: 141 x 92 x 85 mm, Gewicht 830 g einschließl. Standardobjektiv.

ALPA-OBJEKTIV-ANSCHLUSS FÜR 1000 OBJEKTIVE

Die bekannte Schweizer Spiegelreflexkamera ALPA 11 el hat unter allen Reflexkameras den kürzesten Auszug (Entfernung von der Filmebene zur Objektivauflage). Dadurch ergeben sich praktisch unbegrenzte Möglichkeiten zum Auswechseln und Anpassen von Objektiven. Selbstverständlich sind alle ALPA-Objektive, die seit über 20 Jahren hergestellt und geliefert wurden, auch heute noch an der ALPA 11 el anzusetzen. Für die ALPA 11 el genügen einfache Adapterringe, um sie mit den etwa 1000 Objektiven, die auf dem Weltmarkt angeboten werden, auszurüsten. Zwischenringe (Adapterringe) sind z. B. unter anderem für Objektive von Exacta, Topcon, Pentax, Praktika, Nikon, Leicaflex Leica, Contax, Edixa, Icarex, Olympus, Pentacon, Regula-Reflex, Yashica und viele mehr zu erhalten. Eine große Anzahl dieser Objektive ist auch mittels automatischer Adapterringe zu benutzen, so daß die automatische Blende weiter verwendet werden kann.

Nähere Auskunft unter: Firma PSL, 2000 Hamburg 67, Postfach 670345.

Maximum.

Das neue Rollei 140 RES zeigt, was Rollei Computerblitze können. Eine Vielzahl praxisnaher Eigenschaften macht dieses Computerblitzgerät zum idealen Partner für ernsthafte, leistungsbewußte Amateure.

Plastischer.
Eine wichtige Neuheit des Rollei 140 RES: Sein Schwenkreflektor. Durch die 60-Grad-Abstrahlrichtung des Reflektors wird indirektes Blitzen problemlos. Garantiert weich und plastisch ausgeleuchtete Fotos. Vergessen Sie harte Schlagschatten, und wagen Sie sich ruhig an geblitzte Weitwinkelaufnahmen. Auf das neue Rollei 140 RES ist Verlaß.

Stärker.
Die DIN-Leitzahl dieses neuen Blitzgerätes: 40 für Film 21 DIN. Bis zu 1500 Blitzen pro Akkuladung. Mehr, als Sie brauchen werden.

Schneller.
Durch die energiesparende RE-Thyristor-Schaltung des Rollei-Computers entfällt das lästige Warten auf die Bereitschaftsanzeige. Das Rollei 140 RES gibt immer nur soviel Energie ab, wie benötigt wird. So erreichen Sie Blitzfolgezeiten bis herunter zu ca. 0,3 Sekunden. Schneller können Sie kaum fotografieren. Schnell ist das neue Rollei 140 RES wieder aufgeladen: Schon nach wenigen Minuten ist das Rollei 140 RES wieder blitzbereit für die nächsten Aufnahmen. Voll-Ladung in ca. 1 Stunde, jedes Überladen unmöglich.

Weiter.
Der Rollei Vario-Computer mit der elektronischen Wahl dreier Arbeitsblenden ermöglicht eine optimale Lichtdosierung bis zu 10 Metern.

Begehrter.
Sie sollten das neue Rollei 140 RES einmal testen. Wie kompakt und handlich es zu Ihrer Kamera paßt. Wie perfekt jedes Bild wird. Dann werden Sie verstehen, warum viele Fotoexperten so stolz auf Ihr neues Rollei 140 RES sind.

Das neue Rollei 140 RES

Rollei
Eine Entscheidung für den Fortschritt.

Coupon

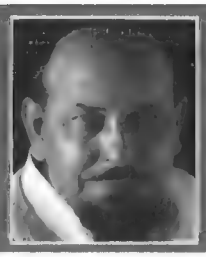
Informationen über das Rollei 140 RES und das gesamte Rollei-Programm durch den Fachhandel oder Rollei-Werke, 33 Braunschweig, Postfach 3365.

Name:

Anschrift:

38/7 EA GRAMM & GREY

WILLY HENGL



AUSSTELLUNGEN · TEILNAHME · ERFOLGE Bilder gehen um die Welt

G — Gebühr · **Z** — Zugelassen · **E** — Einsendeschluß · **SB** — Schwarzweißbilder · **SBE** — Sw-bilder (Experiment) · **SBN** — Sw-bilder (Natur) · **FB** — Farbbilder · **CD** — Colordia · **CDN** — Colordia (Natur) · **STD** — Stereo Dia · **VA** — Versandanschrift · **EF** — Eintrittsformular

4. INT. DIASALON LINZ — AUSTRIA

E: 2. 9. 1974 **G:** 2 US-Dollar (FIAP-PSA) **Z:** CD oder CDE oder gemischt mit Autor-Angabe ob in Sparte CD oder CDE einzureihen. **VA:** Ing. Dieter Doppler, HON. EFIAP, BOX 442, 4021 Linz, AUSTRIA

Salonkritik

Niveau:	Absoluter DIA-Spitzensalon Österreichs, mit bereits weltweiter Anerkennung!
Organisation:	ausgezeichnet
Jury:	International (PLATT, England; DOPPLER, MATHE, ROCH und BAMMER, Österreich)
Ergebniskarte:	prompt
Vorführungen:	4 öffentliche Vorführungen
Vignetten:	Nette Gestaltung
Katalog:	Umfangreiche Broschüre mit 32 Farbseiten!
Preise:	2 PSA Gold, 1 Gold, 1 Silber und 1 Bronzemedaille (FIAP) 4 Goldmedaillen, 7 Silbermünzen, 12 Bronzemedaillen, 20 Diplome sowie 10 Klubpreise (58 Preise!)
Publikationen:	Tages- und Fachpresse
Retournierung:	abgelehnte 15. 9. 1974, angenommene 1. 11. 1974

Tips zur Sendung: Alle Thematiken Normal oder Experiment erbeten. Wesentlich ist eine bildmäßig einwandfreie formale Gestaltung. Senden Sie 2 normale und 2 experimentelle Arbeiten. Österreichs Spitzenstellung in allen Dia-Salons der Welt bürgt dafür, daß hier nur Gutes zum Zuge kommen wird. Ich empfehle Ihnen, eine äußerst kritische, auf hohem Niveau stehende Auswahl zu treffen. Nur so werden Sie dabei sein.

25th IRISCH SALON OF PHOTOGRAPHY — DUBLIN

E: 2. 9. 1974 **G:** 2,75 US-Dollar pro Sparte (FIAP-PSA) **Z:** SB, FB und CD **VA:** SB und FB, MR. H. DORAN, Hon. EFIAP, 83 SLIEVENAMON ROAD, DUBLIN 12 IRELAND, CD MR. J. D. MORIARTY, 39 RATHGAR AVENUE, DUBLIN 6, IRELAND

Erbetene Zusatzbezeichnung: „PHOTOGRAPHS (SLIDES) FOR INT. SALON ONLY, IMPORT REF C & E 630/12923/59 to be RETURNED TO SENDER"

Salonkritik

Niveau:	Amateursalon
Organisation:	gut
Jury:	Spitzenfotografen des Landes
Ergebniskarte:	prompt
Ausstellung:	Ortsübliches Arrangement
Katalog:	Nette Broschüre, Reproduktionen prämiierter und interessanter Arbeiten aus Veranstaltersicht
Vignetten:	einfach
Preise:	3 PSA-Goldmedaillen, Gold- Silber- und Bronzemedaillen in jeder Sparte
Publikationen:	Tagespresse
Retournierung:	28. 10. 1974

Tips zur Sendung: Schöne Porträtaufnahmen, stimmungsvolle Landschaften aller Jahreszeiten, sowie Aktfotos leicht forciert. Die „Klassischen Gesetze" der Bildmäßigkeit ebenfalls. Senden Sie eine Mischung von 2 hellen und 2 dunklen Fotos nach obigen Gesichtspunkten sowohl thematisch als auch technisch. Falls Experimente, so Tontrennungen gerne gesehen. Größere Formate erwünscht.

PSMP INT. SALON BHOPAL 74 — INDIEN

E: 20. 9. 1974 **G:** 2,50 US-Dollar pro Sparte (FIAP, RPS und PSA) **Z:** SB und FB **VA:** Photographic Society of Madhya Pradesh, WAMAN THAKRE FRPS, 110/44—1464, QUARTERS, BHOPAL-6, M. P. INDIA

Salonkritik

Niveau:	Amateursalon
Organisation:	gut
Jury:	Fotografen des Landes
Ergebniskarte:	prompt
Ausstellung:	ortsübliches Arrangement
Vignetten:	einfach
Katalog:	Heftchen mit einigen Reproduktionen
Preise:	1 PSA Gold Medaille, 6 PSMP Medaillen und 13 Diplome (20 Preise!)
Publikationen:	Tagespresse
Retournierung:	1. 2. 1975

Tips zur Sendung: Senden Sie 2 helle und 2 dunkle Fotos, wovon jedes thematisch verschieden und fotografisch gesehen schön ist. Der Mensch auch dort Thema Nr. 1. Arbeitsbilder besonders beliebt. Also 1 Porträt oder Akt, 2 Arbeitsfotos und 1 Foto der Mensch in seiner Umwelt, werden eine gute Mischung sein. Landschaften (Winter) und Stilleben auch bei Variationswünschen beachtet. In der Sparte FB sind ruhige harmonische Farbstimmungen gleicher Thematik am chancenreichsten. Erwünschtes Format 30 x 40 cm.

NEW ZEALAND SLIDES EXHIBITION 74

E: 25. 9. 1974 **G:** 2 US-Dollar (PSA) **Z:** CD und CDN **VA:** Dr. T. MAGUIRE, P. O. BOX 380, Dunedin, New Zealand

Salonkritik

Niveau:	Amateursalon
Organisation:	gut
Jury:	Fotografen des Landes
Ergebniskarte:	prompt
Vorführungen:	3 Mal öffentlich gezeigt
Vignetten:	einfach
Katalog:	Heftchen
Preise:	Medaillen und Diplome
Publikationen:	Tagespresse
Retournierung:	1. 1. 1975

Tips zur Sendung: Der klassische Vortrag der bildmäßigen Fotografie hat Vorrang. Senden Sie Dias, die man als schönes Bild bezeichnen kann, falls Sie dabei sein wollen. Porträt und Stilleben oft vorne. Stimmungsbilder aller Jahreszeiten, besonders jedoch Winterlandschaften, beliebt. Extreme, eigenwillig gesehene Detailaufnahmen und experimentelle Arbeiten chancenlos.

VIETNAM (APA) INT. SALON OF PHOTOGRAPHY

E: 27. 9. 1974 **G:** 2 US-Dollar pro Sparte (FIAP-PSA) **Z:** SB und FB **VA:** Dr. TRAN-DAI-QUANG, P. O. BOX 2002, SAIGON, S-Vietnam

Salonkritik

Niveau:	Amateursalon
Organisation:	gut
Jury:	Spitzenfotografen des Landes
Ergebniskarte:	prompt
Ausstellung:	ortsübliches Arrangement
Vignetten:	graphisch gute Gestaltung
Katalog:	Schöne Broschüre mit mehreren Abbildungen
Preise:	1 Gold-Trophy, 1-FIAP-Goldmedaille, 1 Gold-, 3 Silber- u. 6 Bronzemedaillen (APA), 10 Diplome, in jeder Sparte (44 Preise!)
Publikationen:	Tagespresse
Retournierung:	1. 4. 1975

Tips zur Sendung: Porträtaufnahmen, Tierbilder und Stilleben beliebt. Winterbilder forciert. Der Mensch in seiner Umwelt ebenfalls gerne gesehen. Perfektionierte Technik unbedingt erforderlich. Das schöne Bild, also noch immer vorne. Harmonische Farben bei FB Voraussetzung, um erfolgreich zu sein. Größere Formate erwünscht.

31º SALAO INT. FOTOGRAFICA SAO PAULO — BRASIL

E: 30. 9. 1974 **G:** 2 US-Dollar pro Sparte (FIAP-PSA) **Z:** SB, FB und CD **VA:** FOTO CINE CLUBE BANDEIRANTE, CAIXA POSTAL Nr. 8861, RUA AVANHANDAVA, 316-01000, Sao Paulo, Brasil

Salonkritik

Niveau:	Amateursalon mit künstl. Ambitionen
Organisation:	gut
Jury:	Fotografen des Landes
Ergebniskarte:	prompt
Ausstellung:	gutes Arrangement
Katalog:	Nette Broschüre mit zahlreichen Abbildungen der interessantesten Werke
Vignetten:	einfach
Preise:	Trophy Bandeirante (Beste Klubsendung) Trophy Raul Eitelberg, 3 Gold-, 6 Silber-, 12 Bronze-

Alle Veranstalter von Wettbewerben und Int. Fotosalons werden gebeten, ihre Ausschreibebedingungen zeitgerecht direkt an Willy Hengl, A 3350 Stadt Haag, Austria, zu senden, welcher unseren monatlich erscheinenden Fotokalender bearbeitet.

	medaillen und Diplome. PSA Goldmedaille für das beste CD
Publikationen:	Tages- und Fachpresse
Retournierung:	1. 2. 1975

Tips zur Sendung: Eigenwillig gesehene, ausdrucksstarke Fotos erwarten sich die Veranstalter. Alle Thematiken nach obigen Gesichtspunkten erwünscht. Der Mensch in seiner Welt jedoch auch dort Hauptthema. Arbeitsbilder gerne, Aktfotos besonders gerne gesehen. Experimente jeder Art beliebt und leicht forciert. Größere Formate ebenfalls. In den Sparten FB und CD gekonnte Herbst- und Winterbilder chancenreich.

---

7. „WILLY-HENGL-PREIS" 1974

Österreichs zeitnahester Fotowettbewerb in Schwarzweiß und Farbe

E: 1. 10. 1974 **G:** 50,— österr. Schilling **Z:** Nur Fotografen, die in Österreich ihren Wohnsitz haben

Pflichtanzahl und Pflichtformat:	SB — 10 Fotos (40 x 50 cm), zusätzlich können 5 FB (30 x 40 cm) eingereicht werden.
Thema:	„Der Mensch". In der Bildaussage muß der Mensch das Wesentliche sein. 3 Fotos müssen den Menschen bei einer Arbeit zeigen.
Jury:	International: (Dr. R. GAREIS, A. SAMUEL, W. HENGL) öffentlich zugänglich, 19. Okt. 1974 St. Pölten, Durchführung ESV St. Pölten (Willy-Hengl-Jurysystem)
Katalog:	Siegerliste, Meinungen und zahlreiche Reproduktionen
Preise:	1. Preis S 3000,—, 2. Preis S 2000,—, 3. Preis S 1000,—, weiters Pokale, Medaillen, Sonderpreise und wertvolle Sachpreise für die 10 erfolgreichsten Autoren (Kombinationswertung Bild 1—10), außerdem 10 Jahreswertung und Ehrennadelanwartschaft
Ausstellung:	90 Fotos in der P. P. Galerie LINZ (4. 1. 75—13. 1. 75)
VA:	Josef Benes, ESV St. Pölten (Foto) Hoyel Straße 10, 3100 St. Pölten

---

LESERANFRAGEN

1. Es ärgert viele Einsender
Manche Veranstalter schreiben den Einsendern vor, die Fotos auf leichten Karton aufzuziehen. Viele Leser fragen immer wieder, ob sie keine Chancen haben, falls sie die Fotos dorthin, unaufgezogen, einsenden? Die Veranstalter sollen sich doch ihr Arrangement wie das Aufziehen der Fotos, selbst machen.

Mit der Teilnahme unterwirft sich jeder den Bestimmungen. Das Aufziehen auf leichtem Karton ist eine dieser Bestimmungen der Veranstalter. Sie verweisen darauf hin. In den meisten Fällen sind ja die Fotos unaufgezogen einzureichen.

Wegen diesen paar Ausnahmen, meint Ihr österreichischer Berater: „Wir werden keinen Richter brauchen", also ziehen Sie diese Fotos auf.

2. Klub- oder Einzeleinsendungen
Ist man als Klubmitglied im Zuge einer Gesamteinsendung oder als Einzeleinsender, egal ob Klubmitglied oder nicht, erfolgreicher?

Da alle Fotos der Jury vorgelegt werden, ist es gleich, wie die Fotos eingereicht werden. Als Einzeleinsender ist es auf jeden Fall (Porto und Nenngeld) teurer. Wichtig ist, so oder so, nur Fotos einzusenden, die ausstellungswürdig sind.

SOLARISATION:

(Konturauszug mit Negativ) wie Reduzierung des Steinbruches im Hintergrund, ein äußerst erfolgreiches Foto wurde.

Begegnung. Im Steinbruch in St. Margarethen/Burgenland, gibt es schon viele Jahre ein jährliches Symposium von Bildhauern aus aller Welt. Ein Japaner schuf diese Plastik. Eine Österreicherin schaute sie an und dachte sich bei dieser Begegnung wohl, ob die Frau, aus Stein gehauen, in Wirklichkeit so aussah. Sie betrachtete die Skulptur von allen Seiten, es fiel mir auf, und ich „schoß" ein Bild, das nachträglich durch eine Solarisationsmontage

Aufnahme: Willy Hengl, Voigtländer Bessamatic, Agfa Graphic Film.

Die Oldtimer in der nächsten Ausgabe von Color Foto-Journal: Amourette, Voigtländer Superb, Goerz Westentaschen-Tenax, Super Nettel.

WOLF WEHRAN OLDTIMER

Kodak Ektra

Eine Kleinbildkamera höchster Qualität mit Supereigenschaften. Die Antwort aus Rochester auf Leica und Contax. So raunte die Fachwelt, als Kodak 1940 die Ektra vorstellte. In der Tat bot sie Leica/Contax Technik – und noch mehr: Multifokus-Sucher mit automatischem Parallax-Ausgleich, Schnellaufzug für Filmtransport und Verschluß, Rückspulkurbel und Wechselmagazine. Damit war die Ektra die erste Kleinbildkamera, die den Wechsel von einer Filmart zur anderen ohne Bildverlust ermöglichte. Die Herstellung dieser Superkamera war sehr aufwendig und Kodak stellte 1948 die Fertigung ein. Als Meilenstein ist sie sehr gesucht. Sammlerwert: 600–800 DM.

Mamiya Magazine 35

Auch die Japaner hatten ihre Kleinbildkamera mit Wechselmagazinen. Die Mamiya Magazine 35 wurde 1957 vorgestellt. Sie hatte gekuppelten Entfernungsmesser, keinen Belichtungsmesser, ein Sekor 2,8/50 Objektiv in Seikosha Verschluß mit Zeiten von 1 bis 1/500 sek. und Schnellaufzug. Im Gegensatz zur Ektra und Adox wurde bei der Mamiya der ganze Kamerakörper ausgewechselt. Eine interessante Lösung, doch auch hier hing die Lage der Filmebene von der Genauigkeit der Anlageflächen oder -punkte des Magazins ab. Vom entwicklungstechnischen Gesichtspunkt aus ist diese Mamiya sammelnswert. In Japan ist sie für umgerechnet DM 300–400 zu haben.

Adox 300

1957, neun Jahre nach der Kodak Ektra, kam die zweite Kleinbildkamera mit Wechselmagazinen auf den Markt, die Adox 300. Um es vorweg zu nehmen, auch sie hatte kein langes Leben. Das lag nicht am Preis. Im Gegenteil, sie war eine einfache Kamera und Wechselmagazine waren bei dem Käuferkreis nicht gefragt. Die Adox 300 war eine Sucherkamera ohne Entfernungsmesser, jedoch mit eingebautem Belichtungsmesser. Es gab sie mit Steinheil Cassar oder Schneider Xenar 2,8/45 in Compur mit Zeiten von 1 bis 1/500 sek. Als erste deutsche 35 mm Kamera mit Wechselmagazinen ist sie von Sammlern gesucht. Heutiger Wert: 300–400 DM.

Contaflex und Contarex

Hier wollten wir eigentlich über die Amourette sprechen, doch der Vollständigkeit halber sollen die bis jetzt letzten beiden Kleinbildkameras mit Wechselmagazinen erwähnt werden. Die Amourette kommt im nächsten Heft dran. – Als Zeiss Ikon 1958 die Contarex vorstellte, war die Kamera bereits für Wechselmagazine eingerichtet. Auch die Contaflex war ab Modell „Super" dafür vorbereitet. Die Wechselmagazine (Abbildung) wurden dann 1961 geliefert. Erstmalig lag bei diesem System der Film immer an den Auflageschienen in der Kamera. Diese konnte auch mit einer normalen Rückwand, also ohne Magazin benutzt werden.

Vivitar zum Tabu-Thema:

Einzel-Tele oder Zoom?

Seit es „Gummilinsen" für Kleinbildkameras gibt (genau: seit 1959), gibt es auch ein Tabu: den qualitativen Vergleich mit Objektiven fester Brennweiten. („Bloß nicht daran rühren.")

Vivitar braucht eine solche Scheu nicht zu haben. Denn ein Vivitar-Zoom 70 – 210 mm war es, dem 1973 „Popular Science" erstmals bescheinigte:

„Bei allen Zoom-Brennweiten, die wir testeten, waren die Ergebnisse absolut vergleichbar mit den Resultaten, die mit Objektiven fester Brennweiten erzielt wurden."

Test-Berichte, die seitdem erschienen, bestätigen diesen Befund ohne Ausnahme.

Entscheidend: Ihre fotografischen Wünsche

Es ist also gar nicht die Frage, wie gut Sie mit einem Vivitar Einzel-Tele oder einem Vivitar Zoom qualitativ bedient sind: In jedem Falle bekommen Sie ein Objektiv mit absolut gleichwertiger, optimaler Abbildungsleistung.

Die Frage ist vielmehr: Was ist für Ihre fotografischen Wünsche das Bessere? Und auch: Was das wirtschaftlich Vernünftigere?

Wenn Sie schon ein Tele haben

Sind es Landschaften, die Sie vor allem fotografieren? Oder andere „stille" Motive, bei denen Sie in aller Ruhe einstellen und den besten Standpunkt (sprich: Bildausschnitt) wählen können? Dann ist ein zweites Tele oft günstiger als ein Zoom. Und vielleicht zusätzlich ein Vivitar Auto TeleConverter: Er verdoppelt bzw. verdreifacht die Brennweite jedes Objektivs, macht also z. B. aus einem 135mm- ein 270mm- oder gar ein 405mm-Tele. Im übrigen: eine kostengünstige Lösung, wenn es Ihnen nicht so sehr auf Lichtstärke ankommt.

Mehrere Tele – oder besser ein Zoom?

Schon wenn Sie auf mindestens zwei Tele-Brennweiten Wert legen, hat ein Zoom einiges für sich. Besonders dann, wenn Sie nicht bei 135 mm „haltmachen", sondern bis 200 mm gehen wollen.

Aber das Gewicht? Vielleicht müssen Sie Ihre Vorstellungen revidieren: Zwei Tele-Objektive der eben erwähnten Brennweiten wiegen mehr als z. B. das Vivitar „Serie 1" – 3,5/70 – 210 mm. Und nehmen auch mehr Platz weg!

Natürlich ist das Zoom an der Kamera voluminöser als jedes Einzel-Objektiv. Dafür haben Sie aber immer eine praktisch unbegrenzte Vielzahl von Brennweiten zwischen 70 mm und 210 mm parat. Und damit für jedes Porträt, jedes Tele-Motiv haargenau den Bildausschnitt, der das Format optimal ausnützt.

Zoom-Bilder mit „dramaturgischem Effekt"

Weil Sie die Brennweiten nicht mehr „auswechseln" müssen, sondern mit einer Handbewegung Brennweite und Schärfe einstellen, sind Sie schnell. So können Sie eben noch eine Fußball-Szene „total" mit 70 mm erfassen, im nächsten Moment aber ein Kopfball-Duell „groß" mit 210 mm. Eine dramaturgische Bereicherung Ihrer Bildserien.

Vivitar-Tele für jede Kamera, jeden Zweck

Welche Art von Tele Sie wählen, ob mit fixen oder variablen Brennweiten, ist also ganz Ihre Entscheidung.

Wir wollen Ihnen nur noch sagen: Vivitar bietet Ihnen hochklassige Tele-Objektive bis 800 mm, Zoom-Tele bis 260 mm. Und natürlich auch Weitwinkel-Objektive, bis herab zu 20 mm. Damit Ihre Objektiv-Ausstattung qualitativ auch wirklich aus einem Guß ist.

Wenn Sie mehr wissen wollen: Schicken Sie uns den Coupon. Oder fragen Sie bei Ihrem Fotohändler.

Vivitar

An Vivitar Photo-Elektronik GmbH.
6 Frankfurt am Main 93, Postfach 93 2064

Bitte schicken Sie Informationsmaterial einschließlich Testberichte über
Vivitar-Objektive ◯
Vivitar-TeleConverter ◯

CF 773

Name, Vorname

PLZ, Wohnort

Straße, Platz, Hausnr.

AMATEUR-SERVICE-FILM

TELEFON-NUMMER
0 80 41/29 34

ALEXANDER BORELL ÜBER:
BOLEX 480 MAKROZOOM

Abgesehen von finanziellen und technischen Erwägungen wird die Anschaffung einer ganz bestimmten S-8-Filmkamera immer von sehr vielen individuellen Erwägungen abhängen: Handlichkeit, Robustheit, Bedienungsmöglichkeiten usw. Innerhalb bestimmter Preisklassen bieten aber die Modelle der verschiedenen S-8-Kamerahersteller mehr oder weniger gleich hohen Standard an Optik, Technik, Elektronik. Im Grunde genommen gibt es nur sehr wenig Unterschiede. Ab und zu taucht dann aber doch wieder einmal bei einer S-8-Filmkamera ein „Tüpfelchen auf dem I" auf. Dann halten Sie tatsächlich eine Kamera in den Händen, die wirklich mehr als die anderen Konkurrenzmodelle kann. So eine Rarität ist die Bolex 480 Macrozoom:
Allein ihr Filmzählwerk erlaubt jederzeitigen Kassettenwechsel ohne Filmverlust. Damit eröffnen sich sehr viele neue Film-Möglichkeiten.
Red.

Schon vor längerer Zeit, und dann noch einige Male, habe ich darauf hingewiesen, daß der neue hochempfindliche Super-8-Film von Kodak eine neue Situation schafft: man wechselt nämlich die Filme, je nach Bedarf. Tagsüber filmt man etwa mit dem bewährten Kodachrome II oder jetzt mit dem neuen Agfachrome, beide haben bei Tageslicht 15 DIN. Abends aber will man in einem Lokal oder auf einer Party filmen, und wechselt daher den Film. Beim Wechseln springen aber die Zählwerke, wie eh und je, auf „0" zurück. Selbst Notizen auf den Kassetten nützen nicht viel, denn die Kameras zeigen ja optisch im Sucher das Filmende an: aber das tun sie nur, wenn auch der ganze Film mit seinen 15 Metern durchgelaufen ist. Im Eifer des Filmens vergißt man, was man vorher mühsam ausgerechnet hatte — und gerade die hübschesten Szenen sind ins Leere gefilmt. Das zu begreifen, scheint den Filmkamera-Herstellern enorme Schwierigkeiten zu bereiten, mit einer rühmlichen Ausnahme: Das Filmzählwerk der neuen BOLEX 480 MACRO-ZOOM springt zwar beim Öffnen der Kamera ebenfalls auf „0", aber wenn Sie sich den Stand der vorigen Kassette notiert haben, z. B. 7 Meter, dann können Sie jetzt das BOLEX-Zählwerk auf die „7" einstellen, die Kamera schließen, und die Welt, Ihre Filmwelt, stimmt wieder. Dafür sei BOLEX gedankt, man hat jetzt erst wirklich Lust, mit verschiedenen Filmen zu arbeiten, zumal man bei jedem Wechseln nur eine halbe Sekunde Filmzeit verliert. Man könnte sich dadurch sogar versucht sehen, südliche Farbenpracht mit Kodachrome II zu filmen, die hübschen Hauttöne und verschiedene Grüntöne mit Agfachrome — was dieser neue Film besonders gut kann — und die Szene am Lagerfeuer oder am Grill mit den ungefilterten 23 DIN des Ektachrome 160. Damit entstehen, über die reine Kameratechnik hinaus, zum Teil ganz neue Möglichkeiten, die sicherlich auch mehr und mehr praktiziert werden. Hoffentlich sind Sie mir nun nicht böse, weil ich mich über eine Sache so breit geäußert habe, die vielen als Nebensächlichkeit erscheinen mag. Für mich aber sind neue Trends oft viel wichtiger, als ein neuer Knopf an einer Kamera, womit man etwas tun kann, was dann kein Mensch in der Praxis tut. Aber sowas hat die BOLEX 480 auch. Mit einem Schalter an der linken Vorderseite der Kamera können Sie „ActionLight" einschalten. Wenn Sie das tun, leuchtet es vorn an der Kamera rot auf, solange sie läuft. Damit die Personen, die Sie filmen, noch gestochener in die Kamera starren, als bisher, weil sie jetzt alle sehen wollen, wie rot es leuchtet, Profis in Fernsehstudios brauchen das, und die BOLEX 480 hat es — vielleicht macht das wirklich jemandem Spaß. Interessant wird dieses Rotlicht höchstens für lippensynchrone Aufnahmen über den vorhandenen Kontakt, der einen Impuls pro Bild liefert und zugleich ein Blitzgerät zünden kann.

Für viel praxisgerechter und sehr viel wichtiger halte ich die Möglichkeit, durch Drücken der Auf- und Abblendvorwahltaste die Reaktionsgeschwindigkeit des Belichtungsmessers zu dämpfen, ihn gewissermaßen zu narkotisieren, damit er nicht so rasch reagiert. Das ist sehr oft nötig: z. B. bei Straßenszenen, wo Ihnen ein überempfindlicher und nervöser Belichtungsmesser jedesmal die Blende aufmacht — und so den Hintergrund flakkern läßt, wenn ein dunkler Fußgänger oder ein dunkles Auto durchs Bild streifen. Auch das ist an dieser Kamera ein bemerkenswerter technischer Fortschritt, die zwei einstellbaren Zoomgeschwindigkeiten sind angenehm, und der Sucher mit dem Schnittbild-E-Messer ist Klasse. Bei der BOLEX 480 gibt es keine Schalter, die man abzustellen vergessen kann: wenn man nicht mit der ganzen Hand auslöst und dabei zwangsläufig den Rückteil des Griffs eindrückt, ist aller Strom automatisch abgeschaltet. Es ist erfreulich, an einer Kamera so viel Vernünftiges zu entdecken. Besonders verwöhnt werden wir in dieser Hinsicht ja bekanntlich nicht. Aus diesem Grunde halte ich es auch für nicht so wesentlich, über Dinge zu sprechen, die eine Selbstverständlichkeit sind: z. B. das Objektiv 1,8/7–56 mm, oder die Makro-Einrichtung — das alles ist heute kaum noch erwähnenswert. Erst recht nicht bei BOLEX. Eine markierte Schnappschußeinstellung sollte man nur erwähnen, wenn sie fehlt, daß man die 5 Batterien im Handgriff testen kann erfreut bundesdeutsche Sparherzen, Einzelbildschalter und Fernauslösung gehören heute ebenso zum primitivsten Standard einer Kamera, und der Blendenstop, na ja, er ist oft von großem Nutzen, aber bei der BOLEX 480 braucht man dazu einen Drahtauslöser und somit eine dritte Hand. So liegen auch hier wieder ganz ausgezeichnete Details neben weniger guten, und daß man oben immer noch einen „Filterschlüssel" herausziehen muß, um das Tageslichtfilter auszuschalten, ist finsterstes Mittelalter: dieses Ding verliert man entweder, oder man vergißt es am nächsten Morgen einzustecken, weil nichts im Sucher daran erinnert. Dazu gibt es noch eine Abdeckung für diesen Schlitz, die man ebenfalls verliert, und dann kommen womöglich Semmelbrösel dort hinein. Diese Methode ist der BOLEX 480 unwürdig. Aber sowas merkt eben nur, wer selber filmt, und die Kamerahersteller scheinen eine panische Furcht davor zu haben, mit ihren Kameras zu filmen.

Erwähnen möchte ich noch einen kleinen Schieber, der die Belichtung in Stufen nach Plus oder Minus korrigiert — was wiederum recht nützlich ist und auch dem praktischen Gebrauch entspricht. Ein 18er, 24er und 40er Gang steht zur Verfügung, automatisch ab- und aufblenden kann man auch, und so stehen doch, im Ganzen gesehen, die Vorteile dieser Kamera weit über den Nachteilen. Sie ist eine Kamera, mit der man nur schwer schlechte Filme machen kann, ihr Geld (etwa DM 1.150,–) ist sie gut und gerne wert. Und darauf kommt es letztlich ja wohl an. ■

Zur Abbildung links:
Die Bolex 480 Macrozoom ist eine universelle Super-8-Kamera für den engagierten „Filmhobbyisten"

- *Hochleistungsobjektiv 1 : 1,8/ 7–56 mm (8fach-Zoom)*
- *Makroaufnahmen ohne Zusatzlinse praktisch schon ab Frontlinse (kleinstes Objektfeld 27 x 20 mm)*
- *ActionLight, ein Rotlicht zeigt wie bei einer Fernsehkamera dem Darsteller den Augenblick, in dem die Kamera mit der Aufnahme beginnt. Ein Vorteil, der besonders bei synchronen Tonaufnahmen von Bedeutung ist.*
- *Filmzählwerk mit Merkscheibe für den Kassettenwechsel vor Ablauf des Filmes (Wechselmöglichkeit von normal und hochempfindlichen Farbfilmen).*
- *Aufnahmemöglichkeit mit Elektronenblitz oder synchrone Tonaufnahmen über einen speziellen Kontaktanschluß.*
- *Powerzoom mit 2 Geschwindigkeiten*
- *Blendenautomatik mit Lichtmessung durch das Objektiv*
- *Zwei Reaktionsgeschwindigkeiten der Blendenautomatik „normal" und „träge", z. B. für Verkehrsaufnahmen, Wasserspiegelungen etc.*
- *Auf- und Abblendungsmöglichkeit*
- *Antrieb, Belichtungsautomatik, Powerzoom werden von fünf 1,5 V Batterien oder von gleichvielen in der Kamera wiederaufladbaren NC-Akkus (Bolex-Exklusivität) gespeist. Netz- und Autoladegerät separat erhältlich.*
- *Bildgeschwindigkeiten 18, 24, 40 B/sek. Einzelbildschaltung und Dauerlauf über separaten Drahtauslöser*
- *Großbildreflexsucher mit Schnittbildentfernungsmesser und Kontrollanzeigen für Blendenöffnung, Über- und Unterbelichtung, Batteriekontrolle, kein Film in der Kamera bzw. Filmende.*

AMATEUR-SERVICE-FOTO

TELEFON-NUMMER
08041/2934

ALEXANDER BORELL ÜBER: AGFAMATIC 4000 pocket

Im Dezemberheft stellte ich Ihnen die erste Agfamatic-Pocket-Kamera vor, das Modell 2000. Inzwischen sind die Modelle 3000 und 4000 erschienen. Produktfotos erübrigen sich, denn man sieht diese hübschen kleinen Dinger in jedem Foto-Schaufenster. Und, ein Vorteil des Modells 4000: es ist trotz unerhört leistungsfähiger Elektronik nach keiner Seite hin auch nur um einen Millimeter größer geworden, als das ursprüngliche Modell 2000!

Wir Deutsche neigen zu Prunk und damit auch leider zur Angeberei. Wie sonst ließe es sich erklären, daß einer mit der Zahl „450" am Heck seines Wages auf einen anderen, der nur „280" draufstehen hat, mitleidig herabschaut? Die klugen Fabrikanten kennen das und nützen es aus. Ob es also in diesem Sinne klug von Agfa war, die Modelle kaum unterscheidbar zu machen, erscheint mir fraglich: die „4000" müßte doch wenigstens irgendwo ein bißchen Gold haben, oder die Zahl 4000 in rot – nein, hat sie nicht, und somit begeben Sie sich in Deutschland in die Gefahr, für einen „Nurzweitausender" gehalten zu werden. Was aber schon die „2000" kann, in der Praxis(!), habe ich Ihnen in COLOR 2/74 gezeigt.

Die Pocket 4000 hat einen Dreilinser 6,3 und elektronische Verschlußzeiten-Regelung von vollen 30 sek. bis zur 1/500 sek., Blitzautomatik, Leuchtdiode für die Anzeige von Zeiten über 1/30 sek., Entfernungseinstellung über drei Symbole von 1–2 m, 2–5 m und 5 m bis ∞. Dazu noch ein Drahtauslösergewinde.

Bis hierher beträgt mein Text etwa 350 Worte. Es hieß früher, ein Bild sage mehr als tausend Worte. Ich stelle Ihnen acht Fotos, mit der AGFA Pocket 4000 aufgenommen, vor. Das entspräche dann etwa 8000 Worten oder acht vollen Textseiten in COLOR. Mehr über diese Kamera, eine wirkliche Kamera und kein Surrogat, zu sagen, sollte sich somit erübrigen. Vielleicht nur noch eine Frage: Kennen Sie eine Pocket-Kamera von gleicher Eleganz, gleicher Leistung und gleichen Abmessungen?

WICHTIGER NACHSATZ:
Ich fotografierte alle Aufnahmen auf dem neuen „AGFA COLOR pocket spezial". Davon wurden über einen Fotohändler normale Color-Papierbilder (in diesem Beitrag als SW-Bilder veröffentlicht; Anm. d. Red.) auf Seidenraster hergestellt, und diese dienten als Vorlage für die hier gezeigten Aufnahmen. Gewisse Verluste an Schärfe und Halbtönen sind daher unvermeidlich gewesen, aber es wurde nichts „manipuliert".

①

②

③

Bild 1: Die Gebrauchskamera für dokumentarische Aufnahmen. Sie ist immer dabei und funktioniert immer: Hier war es, aufgestützt, etwa 1/2 sek.. Bemerkenswert, wie gut die Belichtungsautomatik mit dem unerhörten Kontrast fertig wurde.

Bild 2: Ob eine Baustelle so aussehen muß? Eventuell ist eine solche Aufnahme später ein Dokument für den Bauherrn, wenn er Ärger mit der Baufirma bekommt.

Bild 3: Vielleicht gönnen Sie sich einmal einen wörtlich „unbeschwerten" Urlaub? Dann nehmen Sie wenigstens Ihre „4000" mit, damit Sie trotzdem hinterher Urlaubsfotos haben.

SERIE (4–7): Die Rapidomatic, allen Agfa-Pockets eigen, erlaubt sehr schnelle Schußfolge. Hier waren es gestoppt 4 Fotos in 5 Sekunden!

Bilder 8 und 9: Man arbeitet mit der Pocket 4000 wie mit jeder „Großen"! Die erste Aufnahme wurde bei Dämmerung gemacht, Belichtung etwa 1/2 sek. Die zweite gegen Mitternacht, der Verschluß blieb ca. 4 sek. auf. Bemerkenswert: hervorragend entspiegeltes Objektiv, nirgendwo Blendenflecke, obwohl Lampen direkt im Bild!

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

AMATEUR-SERVICE-FOTO

TELEFON-NUMMER 08041/2934

ALEXANDER BORELL ÜBER:
KOWA SIX II

①

②

Viele Mittelformat-Kameras zeichnen sich durch erstaunliches Gewicht und Volumen aus. Man wundert sich nur, wie die Konstrukteure es schaffen, solche Riesenapparate zu bauen — die dann aber nur ein 6x6 Aufnahmeformat haben. Andererseits sollte im Kamerabau eine bestimmte Relation von „umbautem Volumen zu erzielbarer Aufnahmeformatgröße" beachtet werden. Denn irgendwann wird es uninteressant, wenn z. B. eine 6x6 Kamera nicht mehr in Frauenhände paßt. Die Kowa-Six-Kameras (II oder MM) sind da rühmliche Ausnahmen. Kleiner dürfte man eine 6x6-ESR nicht mehr bauen können! Und das kommt bekanntlich u. a. der Bildaussage zugute. Red.

Es ist nicht einfach, zweimal über die gleiche Kamera zu schreiben. In COLOR Nr. 11/73 habe ich bereits ziemlich ausführlich über die KOWA SIX berichtet, und ich schloß meinen Bericht mit der Bitte an alle KOWA-Besitzer, mir mitzuteilen, wenn sie etwas an dieser Kamera auszusetzten hätten, denn ich fand eigentlich nichts. Seitdem ist ein halbes Jahr vergangen, aber niemand hat mich angerufen, um mir zu sagen, mein Loblied auf diese Kamera sei unberechtigt. Im Gegenteil: wer eine hat, ist damit zufrieden. Das will, so scheint mir, heutzutage sehr viel bedeuten. Denn wo bekommt man schon etwas, was man nicht erst zur Reparatur schicken muß, ehe es funktioniert?

Eine präzise und gründliche Endkontrolle kostet natürlich Geld. Clevere Geschäftsleute haben sich — bei einigen Firmen — ausgerechnet, daß es billiger ist zu warten, ob ein Kunde reklamiert. Ich kenne solchen „Garantiereklamationskummer" von nahezu allen Firmen, auch von solchen mit Rang. Von der KOWA habe ich bisher nichts derartiges gehört, und das verdient besonders betont zu werden.

Ich sagte vorhin: die gleiche Kamera. Das stimmt nicht ganz, denn die KOWA SIX II ist zwar in ihrer Grundkonzeption die gleiche Kamera, wie die seinerzeit getestete KOWA SIX MM — aber sie ist doch eine andere Kamera. Zu den Vorzügen des Modells „MM" hat sie noch den, daß man das ganze Rückteil, ein komplettes Magazin, abnehmen kann. Und hier beginnen schon die Vorzüge gegenüber anderen Systemen: man braucht auf keinen Schieber zu achten! Soweit ich die anderen Mittelformat-Kameras mit Wechselmagazin kenne, ist es überall der gleiche Jammer: entweder man will auslösen und kann nicht, weil man vergessen hat, den Schieber herauszuziehen. Oder man will einmal schnell von

(1) Die Kowa Six II (Bild) verfügt über dieselben Vorzüge wie das Modell „MM". Zusätzlich hat die Kowa Six II ein austauschbares Rückteil, das gegenüber anderen Wechselmagazinen echte Vorteile bietet. Mehr darüber und über das Modell II berichtet Ihnen Alexander Borell. Red.

(2) Das abgenommene Rückteil-Magazin der Kowa Six II. Deutlich zu sehen die Abdeckplatte, die vor Fremdlichteinfall schützt. Red.

Farbe auf Schwarz-Weiß wechseln, dann geht das auch nicht, weil man vergessen hat, den Schieber wieder hineinzustecken. Außerdem gibt es Modelle, wo man den Schieber nicht an der Kamera befestigen kann, ihn also in die Tasche stecken muß, wo er natürlich verstaubt. Das alles sind bei der KOWA SIX II keine Probleme: wann immer Sie wollen, drücken Sie auf einen Knopf und haben das Magazin in der Hand. Ohne Schieber, ohne Trick und ohne doppelten Boden. Das heißt, der doppelte Boden ist in gewissem Sinne vorhanden: eine Abdeckklappe am Magazin schließt dieses lichtdicht ab, sobald der Verschluß gespannt ist. Ungespannt läßt sich das Magazin nicht abnehmen.

Diese Deck-Klappe und der Spiegel sind nicht leise. Man hört den Schlag recht laut, man spürt ihn sogar, oder – man meint ihn zu spüren. Mir scheint aber, das ist eine akustische Täuschung, denn ich hatte keine Verwacklung bei der 1/8 aus der Hand. Das liegt vor allem an dem relativ großen Gewicht dieser Kamera, die, 1.900 Gramm schwer, pro Gramm rund eine D-Mark kostet. Es gibt vieles, was einem an dieser Kamera Freude macht, weil die Konstrukteure nachgedacht haben. So braucht man nur ein Magazin für beide Filmsorten, den 120er und den 220er. Man dreht nur die Andruckplatte und stellt außen an einem extra abgesicherten Hebel auf „12" oder „24".

Man verstellt einen anderen, ebenfalls wieder abgesicherten Knopf und macht Doppelbelichtungen, wobei sich der Film tatsächlich auch nicht den Bruchteil eines Millimeters bewegt.

Die Objektive werden mittels eines Bajonettrings festgehalten, den man zwar zunächst leicht drehen kann, dann aber ist er wieder gesichert: das letzte Ende bewegt sich nur, wenn man wieder „entsichert". Natürlich ist auch der Auslöser gesichert, und diese funktionellen Sicherungen bedingen z. T. das Gewicht, sicher aber den Preis.

Übrigens brauchen Sie, um einen Film einzulegen, das Magazin nicht abzunehmen: man kann die Rückwand auch an der Kamera aufklappen und den Film einlegen, sehr schnell und unaufwendig. Beides ist auch mit dem Prismensucher möglich, man braucht ihn also weder abzunehmen, noch zu verdrehen!

Es gibt auch ein 4 x 6 Magazin, dann bekommt man 16 oder 32 Aufnahmen auf einen Film, und es gibt sogar ein Polaroid-Rückteil. Das scheint mir besonders mit dem neuen Polaroidfilm 105 interessant, der ein hervorragendes Negativ zusätzlich zum Sofortbild liefert, hier im Format 6 x 6 belichtet. Eine geradezu ideale Kombinationsmöglichkeit.

Neben dem Lichtschacht können Sie diverse Suchersysteme bekommen, auch ein TTL-Meßprisma, einen Sportsucher, und schließlich stehen insgesamt sechs verschiedene Mattscheiben zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es noch einen Handgriff, Zwischenringe, Balgengerät und einen Zweifachkonverter. KOWA bietet damit also ein komplettes und recht erfreuliches System an.

Die Objektive (Standardobjektiv 2,8/85) reichen vom Fisheye 19 mm über WW 35 mm (!), 40 mm, 55 mm und einem 110 mm Macro-Objektiv bis zu 500 mm, mit Konverter also bis 1000 mm – ein Programm, das wohl keine Wünsche übrig läßt. Vor allem hat jedes Objektiv seinen eigenen Zentralverschluß, was Blitzen mit allen Zeiten ermöglicht.

Man bekommt zu dieser Kamera sehr schnell und ohne langes „Anleitungsstudieren" einen sehr persönlichen, ich möchte sagen freundschaftlichen Kontakt. Ich fürchte, ich werde in die Tasche greifen müssen, weil meine Beziehungen zu dieser Kamera, die mich jetzt nur besucht hat, von Dauer bleiben sollen: ich werde sie oft und gern für meine eigenen Aufnahmen verwenden. ■

Und das nächste Mal kann ich Ihnen einen ganz besonderen Knüller vorstellen! *A. B.*

HANIMEX ICM-Pocket
enorm lichtstark 1:2,7

Wo finden Sie Technik und Leistungsfähigkeit zu diesem Preis? Bei Ihrem Fachhändler. Natürlich voll elektronisch gesteuerte Belichtungszeiten stufenlos von 6 – 1/250 sec. und optisches Langzeiten-Leuchtsignal für Aufnahmen unter 1/30 sec. und Blitz.

Die HANIMEX ICM-Pocket ist stolz auf ihr schmuckes Design. Ist das ein Wunder, wenn man so aussieht? Ausgereift in der Technik, formschön in der Gestaltung mit vernünftigem Preis – so zeigt Ihnen jeder Fachhändler gern diese Pocket-Kamera der Spitzenklasse. Im Geschenkkarton mit Batterie, Etui und Trageschlaufe. Und ... dank zuverlässiger Elektronik liefert die ICM-Pocket herrliche Papierbilder und brillante Dias. Auch daran sollten Sie denken, wenn Sie eine Pocket kaufen.

Das ist der revolutionäre Pocket-Dia-Projektor Rondette 110 von HANIMEX

HANIMEX
ein guter Name weltweit

HANIMEX (Deutschland) GmbH
3012 Langenhagen/Han., Postfach 228

METZ MECABLITZ 218 TR

„Schwenkreflektor — Telecomputer — 4-Thyristoren-Lichtregelung"

Bis vor kurzem setzte man in der Fotografie vorwiegend dann Blitzgeräte ein, wenn das vorhandene Licht nicht mehr ausreichte. Aber nur wenige Routiniers verwendeten darüberhinaus konventionelle Blitzgeräte für andere Aufnahmezwecke: z. B. zur Aufhellung bei Portrait-Aufnahmen, zum delikaten Ausleuchten eines Blütenstandes bei Nah- und Makroaufnahmen und ähnlichem.

Blitzgeräte modernster Bauart bieten in ihren Konstruktions- und Ausstattungsdetails gegenüber konventionellen Geräten ein Plus an Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten.

Für jeden fotografischen Anwendungsbereich — ob Farbe oder SW — gilt daher längst: der Einsatz eines Blitzgerätes führt zu besseren Resultaten.

Aus der Familie der Metz-Mecablitz-Geräte möchten wir Ihnen heute ein besonders interessantes Gerät vorstellen — den Metz Mecablitz 218 TR. Er weist zu seinen spezifischen Eigenschaften — so wie alle Metz-Geräte — typische Metz-Merkmale auf:

Qualitätsgarantie nach DIN 19011: Leitzahlen, Blitzfolge, Ausleuchtung entsprechen den Norm-Vorschriften DIN 19011 (man weiß, was einen erwartet).

Der Schwenkfuß des Gerätes erlaubt vertikale und horizontale Anbringung auf der Kamera oder Blitzschiene; je nach Art der verwendeten Brennweite (Weitwinkel!) kann die Ausleuchtung entsprechend optimiert werden.

Die Blitzfolgezeit bleibt konstant kurz, schnelle Bildserien sind kein Problem.

Die Sonnenlicht-Blitzröhre korrigiert das Licht, macht es wärmer und schafft farbrichtige Aufnahmen.

Die vollelektronische Stromsparautomatik sorgt für rationelle Ausnützung einer Akku-Ladung.

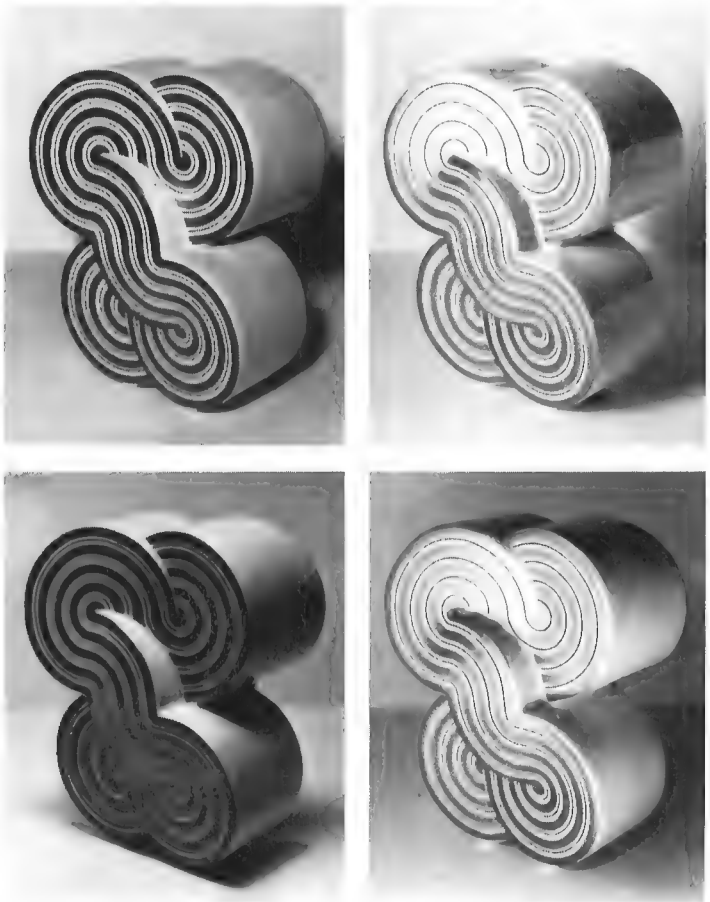
Die Verbindung von Blitzgerät und Kamera wird entweder über Mittenkontakt oder über ein 60 cm langes Synchronkabel vollzogen.

Maximale Betriebs- und elektrische Sicherheit garantiert der Sicherheits-Netz-Ladestecker mit Trenntrafo (umschaltbar 220/120 Volt).

Bereits nach einer Stunde bei der extrem schnellen Rapidladung ist der Akku vollgeladen. Nach einigen Minuten Ladevorgang kann man bereits wieder blitzen. Der Ladevorgang selbst wird durch elektronische Automatik beendet: eine Signallampe zeigt, daß der Mecablitz 218 TR wieder blitzbereit ist. Der Metz Mecablitz ist das erste Elektronenblitzgerät der Welt mit Telecomputer — das ob nah oder fern — vollautomatisch exakt belichtet; auch bei Blendenwahl! Das Telecomputergerät arbeitet wie ein normales Computergerät, wenn man nur eine Blende nimmt; man kann aber auch Blitzaufnahmen durch Blendenwahl individuell gestalten — die Bildschärfe stimmt immer. Dazu kommt noch ein Vorteil des Telecomputers: je größer die gewählte Blende ist, desto größer wird die Blitzreichweite.

Dank der 4-Thyristoren-Lichtregelung wird dem Akku bei jedem Blitz nur soviel Energie entnommen, wie jeweils benötigt wird: im Nahbereich kann man daher ca. 600 mal blitzen und erhält Blitzfolgezeiten von ca. 0,3 Sekunden.

Der Universal-Schwenkreflektor des TR 218 ist für vielseitige, indirekte Beleuchtungseffekte nach links und rechts seitlich um 90 Grad schwenkbar. Dadurch daß der Schwenkfuß von der Vertikalen in die Horizontale umlegbar ist, stehen also vier stufenlos einstellbare Schwenkreflektor-Positionen zur Wahl: links, rechts, oben und unten. Dieser — „Quadrolight" — genannte Schwenkreflektor führt durch indirektes Blitzlicht zu besserer und vielseitigerer Bildgestaltung.



Metz Mecablitz 218 TR in waagrechter Position: Reflektor nach oben geschwenkt (Bild oben). Vier verschiedene Blitzbeleuchtungen, demonstriert an einem modernen Kunstgegenstand: Direktes Licht (links oben), indirekte Beleuchtung durch Reflexfläche (rechts oben), indirektes Blitzlicht von oben (links unten), indirekt schräg von unten beleuchtet (rechts unten).

Rechte Bildseite: Mecablitz 218 TR, Mamiya RB 67; Belichtungssteuerung durch Telecomputer bei Bl. 2,8; weißer Plakatkarton als Reflexfläche in einem Abstand von ½ bis ¾ Meter vom Blitzgerät.

Technische Daten —
Mecablitz 218 TR:
Leitzahl für 18 DIN: 27
Weitwinkel-Ausleuchtung: 65 Grad
Telecomputer für: 3 Blenden
Arbeitsblenden bei 18 DIN-Film: 2,8 — 5,6 — 11
Blitzdauer: 1/500—1/25.000 Sek.
Blitzfolge: 8 bis 0,3 Sek.
Blitzzahl: 45 bis 600 pro Ladung
Betrieb: NC-Akku
Ladeart: Rapidladung
Farbtemperatur: 5.300° Kelvin
Maße: 11,7 x 4,5 x 9,3 cm
Gewicht: 450 Gramm
Zubehör: Vollrindleder-Tragetasche, Kameraverbindungsschiene, 60-cm-Synchronkabel

Gemeinschaftstest der Zeitschriften
Color Foto-Journal und "DM"

Alle Dia-Farbfilme, die Sie kaufen können

Wir wollten Sie genau informieren. Darum testeten wir in einer groß angelegten Gemeinschaftsaktion der Redaktionen von DM, Frankfurt, und COLOR, München, alle Kleinbild-Dia-Farbfilme, die Sie auf dem deutschen Markt kaufen können. Insgesamt 28 kamen zusammen. Und so viele gibt es gar nicht. Hier unser Bericht:

TEST

Hersteller- contra Handels-Marken

In bunte Schächtelchen verpackt, wird Ihnen die Ware „Film" angeboten. Der Fotohandel führt in erster Linie die altbekannten Hersteller-Marken und offeriert nur am Rande als Sonderangebot die eine oder andere Handelsmarke. Umgekehrt verhält sich allgemein der Versandhandel. Er stellt seine jeweilige Handelsmarke in den Vordergrund. Phantasiereich gewählte Namen erlauben keinerlei Rückschlüsse auf das Produkt, das im Wechsel von Empfindlichkeitsklasse zu Empfindlichkeitsklasse gewöhnlich nicht einmal vom selben Hersteller stammt, also auch als Gruppe betrachtet keinerlei Gewähr für Einheitlichkeit der Qualität bietet. Um Ihnen zwei Beispiele zu geben: Was Sie gegenwärtig unter den Handelsmarken Kranzchrome C 18, Brillant Superchrome 18 DIN mit und ohne Rahmung, Ogachrome, Color Panorama, Porst diachrome SL 18, Revuechrome S 18 und Turachrome kaufen können, ist ein 18 DIN Film der 3M, einem Hersteller, der mit eigener Marke nicht auf dem deutschen Markt vertreten ist. Was Sie als Brillant 21 DIN, Brillant Superchrome High Speed, Porst diachrome SL 21 und Universa CU 21 bekommen, ist der Sakuracolor R-100 von Sakura-Film.

Wir hätten also die Zahl der getesteten Filme wesentlich verringern können, wenn wir aus der jeweiligen Gruppe nur einen ausgewählt hätten. Wir haben es nicht getan, wir haben unsere Tests mit jeder dieser Handelsmarken durchgeführt, und die Ergebnisse gaben uns, wie Sie nachlesen können, recht:

Film + Entwicklung als Einheit

Es ist eine Tatsache, daß sich bei der Herstellung von Farbfilmen von Emulsion zu Emulsion fabrikatorische Unterschiede ergeben. Alle Hersteller bemühen sich, diese Unterschiede in eng definierten Grenzen zu halten. Was der Toleranz nicht entspricht, wird — das wissen wir zumindest bei Hersteller-Marken mit Sicherheit — nicht ausgeliefert. Und ich habe keinen Grund anzunehmen, daß bei Handelsmarken anders verfahren würde. Tatsache ist ferner, daß Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei Lagerung und Transport eine Farbemulsion in ihren Wiedergabeeigenschaften verändern können. Zumindest gegen Schwankungen in der Luftfeuchtigkeit schützt die Verpackung, die bei sämtlichen getesteten Filmen einwandfrei war. Bleibt neben dem Verfalldatum (= Alter), das ebenfalls in keinem Fall beanstandet werden mußte, nur ein Aspekt:

Aus Erfahrung wissen Sie, daß die Entwicklung eines Filmes die Bildqualität entscheidend mitbestimmt. Bei Farbumkehrmaterial ist der Verarbeitungsprozeß zwar in all seinen Aspekten mit engen Toleranzen festgelegt, doch diese Toleranzen werden nicht immer genau eingehalten. So lassen sich die Verarbeitungschemikalien bei anfangs nur sehr langsam absinkender Ergebnis-Qualität beträchtlich überziehen. Die Folge sind Unterschiede in der Gradation, was sich auf Empfindlichkeit und Belichtungsspielraum auswirkt, daneben aber auch Unterschiede in der Farbwiedergabe und im Auflösungsvermögen.

Die Ursache oder Ursachenkombination für solche Unterschiede läßt sich durch kurze, einfache Testreihen nicht nachweisen. Aber darin sahen wir auch nicht unsere Aufgabe. Zur Information unserer Leser genügte es uns, die Unterschiede festzustellen.

Angewandte Testverfahren

Gleiche Chancen für alle, das war das wichtigste Gebot bei unseren Testreihen: Die Aufnahme- und Auswertbedingungen sollten für alle Filme so gleichmäßig gehalten werden, wie das bei einem Massentest nur irgend möglich ist. Walter E. Schön von DM, Ihnen allen bestens als Kolumnist des Foto-Professional bekannt, und ich haben uns darüber hinaus bemüht, so praxisnah wie möglich zu testen und auszuwerten: Die Ergebnisse sollten ja nicht mit einem theoretischen Standard verglichen werden; sie sollten Sie, den Leser, in die Lage versetzen, diejenigen Diafilme auszuwählen, die für Ihre Projek-

tionsmethode die besten Ergebnisse liefern.
Walter Schön hat Testtafel-Belichtungsreihen bei Tageslicht und – mit entsprechendem Konversionsfilter – bei Kunstlicht aufgenommen. Getestet wurden, das sei hier am Rande vermerkt, nur Tageslicht-Emulsionen, da sich für Kunstlicht-Emulsionen keine ausreichende Vergleichsbasis ergibt. Darüber hinaus hat er Stufenkeil-Aufbelichtungen vorgenommen, die über Computer ausgewertet wurden, und im A-B-Vergleich am Mikroskop die relative Körnigkeit ermittelt. Ich habe bei Elektronenblitz-Beleuchtung Testtafelreihen und – im Nah- und Mittelbereich – Realmotive fotografiert.
Die Sache mit der Elektronenblitz-Beleuchtung bedarf einer Erläuterung: Blitz ist für einen Farbfilmtest nicht ideal. Er imitiert zwar Tageslicht, kommt ihm aber nicht gleich. Dafür bietet er einen anderen Vorteil: Die Beleuchtung läßt sich für sämtliche Testreihen konstant halten. Und das ist bei 28 verschiedenen Filmen und der Zeit, die entsprechend viele Belichtungsreihen beanspruchen, mit Tageslicht und seinem Wandel nur annähernd möglich.
Ich habe für die Beleuchtung mehrere Rollei Studiolicht Geräte E 250 eingesetzt. Die Leuchtkurve dieser Geräte gewährleistet eine Farbqualität, die der des Tageslichtes weitgehend angenähert ist. Die elektronische Blitzbelichtungssperre sorgt dafür, daß stets gleiche Lichtintensität abgestrahlt wird. Daneben aber machte die stufenlose Regelbarkeit der Geräte es möglich, die Beleuchtung so einzuregulieren, daß bei allen Filmen und ihren unterschiedlichen Empfindlichkeiten die Belichtung auf Nennempfindlichkeit stets bei derselben Objektivöffnung vorgenommen werden konnte. So wurden für alle Filme gleiche Bedingungen geschaffen, mögliche Restfehler relativiert.
Meine Testtafel bestand aus Standard-Graukarte, Standard-Farbtafel, Standard-Aufsichtskeil und zwei Testobjekten der Firma Beford, Wetzlar, einem Siemensstern und einem Schumannsechseck. Das Schumannsechseck diente mir zur vergleichenden, mikroskopischen Auswertung hinsichtlich des Auflösungsvermögens. Am Aufsichtskeil ließ sich der Belichtungsspielraum ermitteln, an Graukarte und Farbtafel die generelle Farbtendenz.

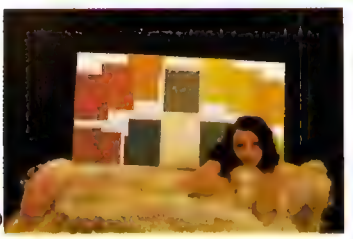
①

②

③

In Belichtungsreihen von jeweils sieben Aufnahmen, in halben Blendenwerten abgestuft, wurde der Belichtungsspielraum der zu testenden Filme ermittelt. Hier als Beispiel für einen sehr weitgespannten Spielraum der Kodachrome-X: Belichtet man ihn, statt wie angegeben auf 19, nur auf 18 DIN, so

④


⑤

⑥

steht nach oben und nach unten ein voller Lichtwert als Spielraum zur Verfügung. Nur die erste und die letzte Aufnahme sind praktisch unbrauchbar. Alle übrigen zeigen zwar deutliche Unterschiede in den Farben, die am Wandel der Belichtung ihre Leuchtkraft ändern, sind aber sämtlich gut zu projizieren.

⑦

Die Realmotive wurden zur Kontrolle herangezogen.
Walter Schön und ich haben mit voller Absicht unabhängig voneinander getestet und erst am Schluß die Ergebnisse verglichen. Da wir in mancher Hinsicht verschiedene Wege gegangen sind, erwarteten wir auch entsprechend unterschiedliche Ergebnisse, weil in jedem Test die Methode unweigerlich ihren Niederschlag findet. Zu unserer Überraschung stellten wir jedoch nicht nur in allen wesentlichen Punkten, sondern überwiegend auch im Detail Übereinstimmung fest.
Trotzdem entschlossen wir uns, unseren Lesern keinen vereinheitlichten Bericht vorzulegen, sondern jeder von seinem Standpunkt aus die Ergebnisse auszulegen: Zwei Meinungen zum Vergleich sind besser als eine, denn in der Fotografie gibt es keine absoluten, sondern nur relative Werte. Wenn Sie sich umfassend informieren wollen, dann lesen Sie also bitte unbedingt auch Walter E. Schöns Bericht im Juli-Heft von DM.

Bewertung der Testreihen

Farbdias sind in erster Linie zur Projektion bestimmt, das Wiedergabe-System, der Projektor muß also berücksichtigt werden. Ausgehend vom Leistungsvermögen eines guten Durchschnittsprojektors, wie er sich im Besitz von begeisterten Dia-Fotografen gemeinhin befindet, wurden drei Aspekte besonders bewertet:

1. die tatsächlich nutzbare Empfindlichkeit des Materials und sein Belichtungsspielraum,
2. die Farbwiedergabe und
3. das Auflösungsvermögen.

Die tatsächlich nutzbare Empfindlichkeit des Materials ist bis zu einem gewissen Grad abhängig von der Intensität des Projektionslichtes und den Projektionseigenschaften des verwendeten Objektivs. Ich bin von Durchschnittswerten ausgegangen und habe grundsätzlich 1/2 LW in Richtung auf Unterbelichtung mit einkalkuliert. Ist der Spielraum größer, so wird das im Einzelfall hervorgehoben.
Die Farbwiedergabe steht in gewisser Abhängigkeit von der Farbqualität des Projektionslichtes. Ich habe als Projektionslichtquelle eine Halogen-Kaltspiegellampe 150 W eines namhaften Herstellers eingesetzt, zur

Bitte blättern Sie um.

Fortsetzung von Seite 41

Kontrolle jedoch einen Tageslichtvergleich durchgeführt.
Das Auflösungsvermögen spielt für die Projektion eine leicht untergeordnete Rolle: Projiziert erscheint vieles noch scharf, was — kritisch betrachtet — schon längst nicht mehr scharf ist. Darum genügte ein allgemein gehaltener, vergleichender Hinweis. Und nun die Ergebnisse im einzelnen:

Der einzige in der 15-DIN-Klasse Kodachrome II mit seinen 15 DIN Nennempfindlichkeit, die genau erbracht werden, ist nach wie vor in einer Klasse für sich, so daß man es mit keinem anderen Material direkt vergleichen sollte. Brillant und in hohem Maße farbneutral, gewährt es nur geringen Belichtungsspielraum von ± 1/2 LW. Das Auflösungsvermögen ist hervorragend, das Schumannsechseck zeigt klare Linienstruktur bis ins Zentrum.

Die Normalempfindlichen von 18/19 DIN

Agfachrome 50 S Professional erbringt optimale Dichte und Farbwiedergabe bei Belichtung auf die Nennempfindlichkeit von 18 DIN, verträgt jedoch Überbelichtung um 1 LW und Unterbelichtung um 1/2 LW recht gut. In der Farbwiedergabe zeigen sich alle Werte zwischen Gelb und Rot betont warm, was der Wiedergabe von Hauttönen sehr entgegenkommt. Alle übrigen Farben werden eher neutral wiedergegeben, die Grünwerte besonders fein abgestuft. Das Schumannsechseck zeigt sich zu ca. 2/3 aufgelöst, die Linien des Zentrums sind noch erkennbar.

Agfacolor CT 18 zeigt optimale Dichte genau bei Nennempfindlichkeit, gewährt darüber hinaus aber einen Belichtungsspielraum von 1 LW in Richtung Überbelichtung und 1/2 LW in Richtung Unterbelichtung. Die Farbwiedergabe ist nahezu neutral, nur wenig warmbetont, die Farben werden ausnehmend gut abgestuft. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst, sein Zentrum zeigt keine erkennbaren Linien mehr.

Brillant Superchrome 18 DIN ist um 1/2 LW empfindlicher, als die DIN-Angabe nahelegt, und gewährt darüber hinaus 1/2 LW Spielraum in Richtung Unterbelichtung, knapp 1 LW in Richtung Überbelichtung. Die Farbwiedergabe ist erträglich nach gelbrot verschoben, das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst.

Color Panorama erreicht seine 18 DIN Nennempfindlichkeit genau und gewährt dabei einen Belichtungsspielraum von ± 1/2 LW. Dabei zeigt der Film jedoch eine deutlich gelbrote Farbtendenz, die sämtliche Farben negativ beeinflußt. Das Schumannsechseck wird nur wenig mehr als bis zur Hälfte aufgelöst.

gaf (Anscochrome) 64 erbringt statt ASA 64 = 19 DIN eher deren 18, eingebettet in einen Belichtungsspielraum von 1/2 LW Unter- und 1 LW Überbelichtung. Alle Farben wirken sehr neutral, zeigen bei Unterbelichtung aber eine deutliche Tendenz zur Verschwärzlichung. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst, sein Zentrum zeigt noch Andeutungen von Linien.

Kodachrome-X mit 19 DIN Nennempfindlichkeit ist ein Film ausgesprochen flacher Gradation, der einen Belichtungsspielraum von ± 1 LW gewährt, wenn man ihn wie 18 DIN belichtet. Die Farben werden pastellzart, jedoch ein wenig nach Gelb verschoben abgestuft, was aber kaum auffällt. Hauttöne kommen sehr gut. Ebenso ist das Auflösungsvermögen zu beurteilen: Das Schumannsechseck zeigt mit Ausnahme einer schmalen Zone um das Zentrum bis in seine Mitte saubere Linienzeichnung.

Kodak Ektachrome-X erreicht seine 19 DIN Nennempfindlichkeit genau und gewährt dabei einen Belichtungsspielraum von ± 1/2 LW, wobei jedoch Unter- und Überbelichtungen um 1 LW bei den meisten Motiven noch akzeptabel erscheinen. Das in Verein mit der weitgehend neutralen, etwas kühlen Farbwiedergabe und der sehr feinen Farbabstufung hat diesen Film zum bevorzugten Material vieler Profis gemacht. Sein Auflösungsvermögen ist durchschnittlich — das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst, das Zentrum zeigt keine Linien mehr.

Kranzchrome C 18 erreicht bei deutlich warmer, leicht gelblicher Farbwiedergabe seine Nennempfindlichkeit nicht ganz. Eine um 1/2 LW stärkere Belichtung ergibt optimale Dichte, wobei ein akzeptabler Belichtungsspielraum von ± 1/2 LW zur Verfügung steht. Stärkere Unter- oder Überbelichtung führt zu degradierter Wiedergabe, zu starker Verschwärzlichung bzw. Verweißlichung der Farben. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst, die Linien im Zentrum sind gerade noch erkennbar.

Ogachrome erbringt eher einen halben Lichtwert mehr als seine Nennempfindlichkeit von 18 DIN, wobei anschließend noch 1/2 LW in Richtung Unterbelichtung und 1 LW in Richtung Überbelichtung als Spielraum bleibt. Die Farbwiedergabe ist in erträglichem Maß nach gelbrot verschoben, was Hauttönen gar nicht einmal schlecht bekommt. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst.

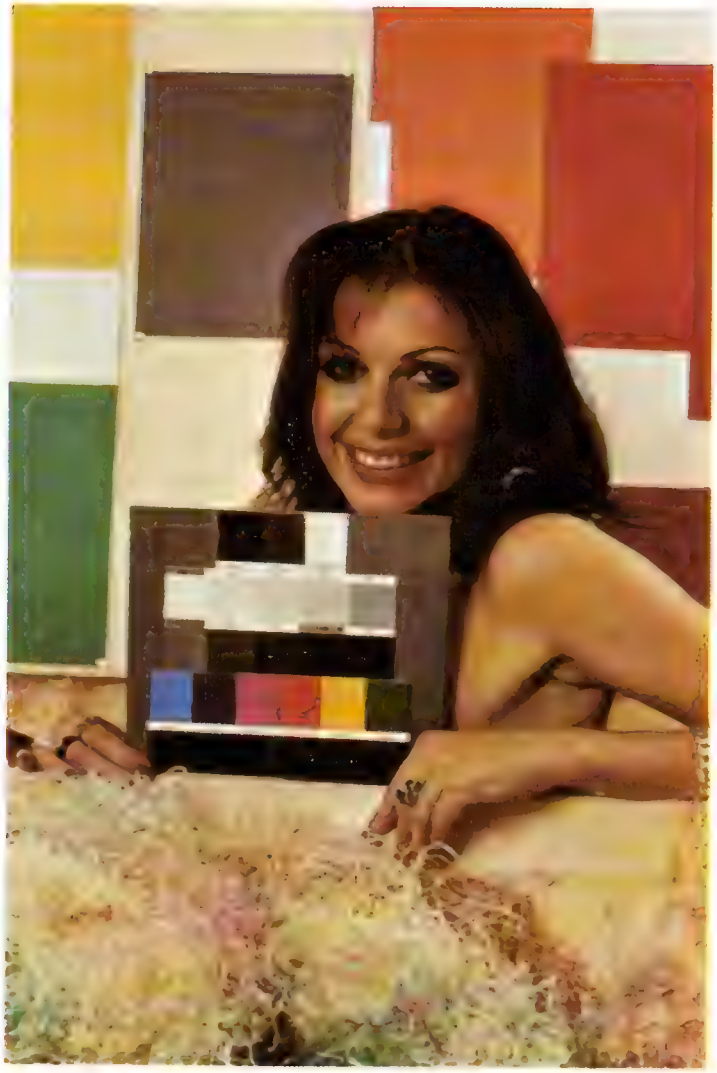
ORWO Chrom UT 18 liegt in seiner tatsächlichen Empfindlichkeit ca. ½ LW unter den angegebenen 18 DIN und zeigt eine deutlich steile Gradation, die nur ± ½ LW Belichtungsspielraum einräumt. Die Farbwiedergabe ist neutral bis kühl, die Farben sind sehr gut differenziert. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst, im Zentrum sind keine Linien mehr erkennbar.

Peruchrome C 19 erbringt optimale Dichte bei Belichtung auf 18 DIN, wobei auf Grund der flachen Gradation allerdings ein Belichtungsspielraum von ± 1 LW zur Verfügung steht. Die Farbwiedergabe ist deutlich warm, ein wenig zu gelblich.

Verschiedene Dia-Farbfilme bringen immer einen Wechsel in der Farbtendenz mit sich, die Ihrer Dia-Show unter Umständen gar nicht guttut. Hier als Bei-

spiele links Porst diachrome SL 18 mit Gelbrot-Tendenz, in der Mitte Agfacolor CT 18 mit weitgehend neutraler, leicht warmbetonter Farbtendenz und rechts

ORWO Chrom mit kühlneutraler Tendenz, die Blaugrün ein wenig favorisiert.



Hervorragend ist die Auflösung: Das Schumannsechseck zeigt alle Linien bis ins Zentrum sehr sauber.

Porst diachrome SL 18 bleibt 1/2 LW unter seiner Nennempfindlichkeit und gewährt nur einen Belichtungsspielraum von knapp ± 1/2 LW. Bei Überbelichtung tritt Verweißlichung der Farben schnell in Erscheinung, bei Unterbelichtung entsprechende Verschwärzlichung. Die Farbwiedergabe ist deutlich nach gelbrot verschoben, das Schumannsechseck wird um etwas mehr als 2/3 aufgelöst, die Linien im Zentrum sind gut erkennbar.

Revue Chrome S 18 erreicht die Nennempfindlichkeit und erlaubt dabei einen Belichtungsspielraum von ± 1/2 Lichtwert, wobei helle Motive auch bei Überbelichtung um 1 LW u. U. noch akzeptabel erscheinen können. Bei warmer Farbtendenz werden die Farben etwas steil = hart abgestuft. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst.

Revue Chrome mit 19 DIN Nennempfindlichkeit zeigt eine tatsächliche von 16½ DIN, wobei ein Belichtungsspielraum von 1/2 LW in Richtung Unterbelichtung und von 1 LW in Richtung Überbelichtung benutzt werden kann. Die Farbwiedergabe ist neutral, das Schumannsechseck wird nur wenig über die Hälfte aufgelöst, Das Zentrum zeigt keinerlei Zeichnung. Der Film wird unzerschnitten und lieblos zusammengerollt in flacher Plastikhülle zurückgeschickt, wodurch viele Dias natürlich gebogen sind — nicht gerade günstig für glaslose Rahmung.

Turachrome 18 DIN erbringt bei relativ weicher Gradation nicht nur seine Nennempfindlichkeit, sondern gewährt einen Belichtungsspielraum von ± 1 LW. Die Farbwiedergabe darf — von einer leichten Gelbtendenz abgesehen — als neutral gelten. Das Schumannsechseck wird über die 2/3-Marke hinaus aufgelöst, die Linien im Zentrum bleiben erkennbar.

Die Mittelempfindlichen der 21-DIN-Klasse

Brillant 21 DIN erreicht seine Nennempfindlichkeit nicht nur, sondern gewährt — je nach Motiv — einen Belichtungsspielraum, der von (gefahrlos) ± 1/2 LW oftmals auf ± 1 LW ausgedehnt werden kann. Die Gradation ist also flach, die Farbwiedergabe deutlich kühl, dabei leicht purpurbetont. Das Schumannsechseck wird über die 2/3-Marke hinaus aufgelöst, die Linien im Zentrum sind gut zu erkennen.

Brillant-Superchrome High Speed bettet seine 21 DIN Nennempfindlichkeit in einen Belichtungsspielraum von ± 1/2 LW ein, bei dem es schwer zu entscheiden ist, ob einem das etwas dichtere oder ein wenig zartere Dia besser gefällt. Bei vielen Motiven ist eine Unterbelichtung um

Bitte blättern Sie um.

Allgemein gilt, daß je höher die Empfindlichkeit, desto geringer der Kontrast, desto weicher und differenzierter die Farbabstufung. Als Beispiel links Brillant 21 DIN, rechts Kodak High Speed Ektachrome 23 DIN. Eine Ausnahme von dieser Regel machen übrigens die Höchstempfindlichen – bei ihnen ist der Kontrast wieder angehoben, die Farbe nicht mehr so fein differenziert.

Fortsetzung von Seite 43

1 LW durchaus akzeptabel. Die Farben wirken neutral bis kühl, sind aber sehr fein abgestuft. Das Auflösungsvermögen muß als sehr gut bezeichnet werden: das Schumannsechseck zeigt sich bis zu etwas mehr als 2/3 aufgelöst, die Linien im Zentrum sind klar erkennbar.

Fujichrome R 100 gewährt um die beste Wiedergabe bei 21 DIN Nennempfindlichkeit einen Belichtungsspielraum von 1/2 LW in Richtung Unterbelichtung, von 1 LW in Richtung Überbelichtung. Die Farbwiedergabe ist nur wenig warmbetont, kann noch als neutral bezeichnet werden. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst, im Zentrum sind die Linien gerade noch erkennbar.

Porst diachrome SL 21 erbringt seine 21 DIN Nennempfindlichkeit bei einem Belichtungsspielraum von 1/2 LW in Richtung Überbelichtung und 1 LW in Richtung Unterbelichtung. Die Gradation wirkt eher flach, was zu nuancenreich differenzierten Farben bei sehr neutraler Farbwiedergabe führt. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 klar aufgelöst, das Zentrum zeigt noch Andeutungen von Linien.

Revue Chrome S 21 zeigt die beste Wiedergabe genau bei Nennempfindlichkeit von 21 DIN. Die Farbwiedergabe ist kalt mit leichter Purpurtendenz, die besonders bei Nutzung des 1/2 LW Belichtungsspielraum in Richtung Unterbelichtung deutlich hervortritt. Der Spielraum von 1 LW in Richtung Überbelichtung ist straflos nutzbar. Das Auflösungsvermögen ist ausnehmend gut, das Schumannsechseck wird bis fast ans Zentrum aufgelöst, das Zentrum selbst zeigt die Linien klar.

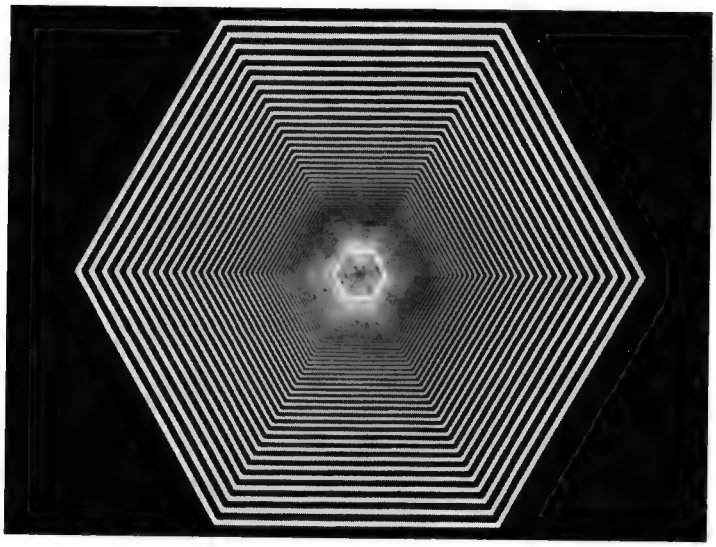
Universa CU 21 arbeitet für einen Film dieser Empfindlichkeitsklasse ein wenig steil. Die Nennempfindlichkeit ist eingebettet in einen Belichtungsspielraum von ± 1/2 LW, der nur bei recht kontrastarmen Motiven auf ± 1 LW ausgedehnt werden darf, wobei die Ergebnisse nicht sonderlich gut ausfallen. Die Farbwiedergabe ist neutral, Hauttöne kommen sehr gut. Das Schumannsechseck wird zu gut 2/3 aufgelöst, die Linien im Zentrum bleiben erkennbar.

Die Hochempfindlichen von 23/24 DIN

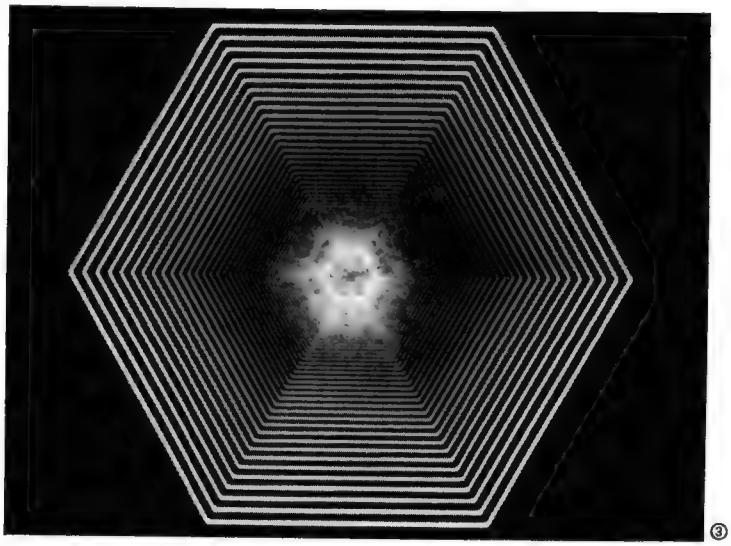
gaf (Anscochrome 200) zeigt optimale Dichte zwar bei der Nennempfindlichkeit von 24 DIN, doch sind Aufnahmen, die bis zu 1 LW unterbelichtet wurden, immer noch ohne Einschränkung akzeptabel. In Richtung auf die Überbelichtung steht ein Spielraum von 1/2 LW zur Verfügung. Die Farbwiedergabe, sehr fein und harmonisch abgestuft, ist kühlneutral. Das Schumannsechseck wird zu ca. 2/3 aufgelöst, sein Zentrum zeigt keine Linien mehr.

Kodak High Speed Ektachrome mit 23 DIN Nennempfindlichkeit sollte um 1/2 LW knapper belichtet werden. Seine flache Gradation gewährt dann einen Belichtungsspielraum um fast ± 1

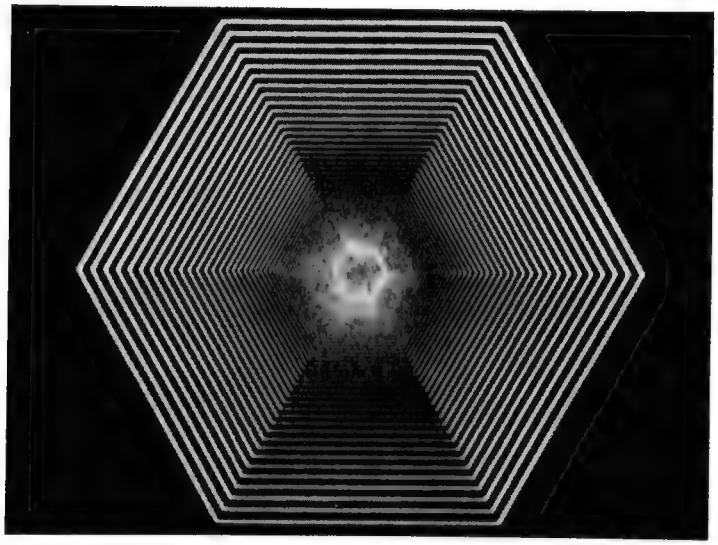
Nur einen stark vergröberten Eindruck vom tatsächlichen Auflösungsvermögen können Ihnen die hier abgebildeten Schumannsechsecke vermitteln. Sie sind durch Direktvergrößerung vom Dia auf hartes Papier erstellt. Aber: Das Papierbild kann nicht alle Feinheiten so wiedergeben, wie das Mikroskop sie zeigt; und der Druck kann nur unvollkommen reproduzieren, was das Papier an Einzelheiten festhielt. Trotzdem wird ein ungefährer Vergleich möglich zwischen dem sehr hohen Auflösungsvermögen von Kodachrome II (1) und dem immer noch sehr guten Auflösungsvermögen eines Höchstempfindlichen — Kodak High Speed Ektachrome, auf 27 DIN belichtet (2). Das zweite Vergleichspaar zeigt gutes und schlechtes Auflösungsvermögen in der 18/19 DIN-Klasse — Peruchrome C 19 (3) und Color Panorama 18 DIN (4).



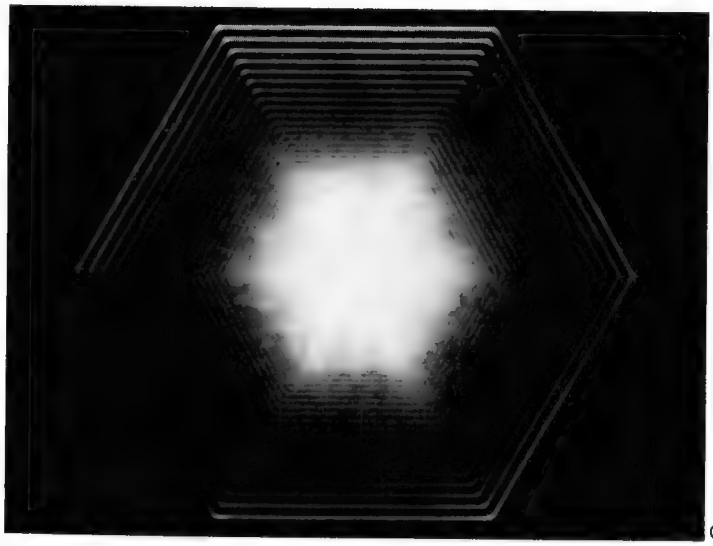
①



③



②



④

LW, wobei alle Farben eine sehr fein differenzierte, neutrale Abstufung erfahren, was Hauttönen sehr gut bekommt. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst, zeigt im Zentrum gerade noch erkennbare Linien.

Revue Chrome 24 DIN zeigt eine, für einen Film dieser Empfindlichkeitsklasse steile Gradation: Um die Optimaldichte bei Nennempfindlichkeit steht lediglich ein Belichtungsspielraum von ± 1/2 LW zur Verfügung. Die Farbwiedergabe ist neutral, die Farben sind fein abgestuft. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst, das Zentrum zeigt keine Zeichnung. Der Film wird unzerschnitten und lieblos zusammengrollt in flacher Plastikbox zurückgeschickt. Mindestens jedes dritte Dia ist daher gebogen, was glaslose Rahmung problematisch macht.

Die Höchstempfindlichen mit 27/28 DIN

gaf (Anscochrome) 500 schafft seine 28 DIN Nennempfindlichkeit nicht nur tatsächlich, sondern bietet darüber hinaus auch noch eine Unterbelichtungsmöglichkeit von 1/2 LW, die bei kontrastärmeren Motiven gefahrlos genutzt werden kann. In Richtung Überbelichtung steht ebenfalls ein Spielraum von 1/2 LW, bei pastellfarbenen Motiven sogar von fast 1 LW zur Verfügung. Die Farbwiedergabe zeigt Tendenz zur Wärme, ist leicht gelblich. Das Schumannsechseck wird zu 2/3 aufgelöst, sein Zentrum zeigt keine Linien mehr.

Kodak High Speed Ektachrome, forciert auf 27 DIN belichtet, zeigt eine nach Gelbgrün verschobene Farbwiedergabe, die nicht allen Motiven bekommt. Hauttöne bleiben akzeptabel. Wie beim normal belichteten High Speed wird optimale Dichte bei um 1/2 LW verringerter Belichtung erreicht, der Belichtungsspielraum ist auf ± 1/2 LW eingeschränkt. Der forciert entwickelte Film arbeitet also steiler und stuft deshalb auch die Farben nicht mehr so fein ab.

Erstaunlicherweise wird — wohl auf Grund der steileren Gradation — eine leicht verbesserte Auflösung erreicht: Das Schumannsechseck zeigt im Zentrum klar erkennbare Linien.

Fritz Meisnitzer

Blende auf
beim MACRO-ELMARIT!

LEICAFLEX mit MACRO-ELMARIT-R 1:2,8/60 mm.

Für die Fachwelt ein „Senkrechtstarter" unter den LEICA-Objektiven. Für LEITZ ein Ergebnis konsequenter Entwicklung mit allen Merkmalen einsamer Spitzenklasse. Bereits bei voll geöffneter Blende bietet dieses Objektiv maximale Abbildungsqualität auch im extremen Nahbereich. Das eröffnet Ihnen die Möglichkeit für Nahaufnahmen von malerischer Schönheit und prägnanter Schärfe aus freier Hand bis zum Abbildungsmaßstab 1:1. Mehrschichtenvergütung garantiert Reflexfreiheit, UV-absorbierende Verkittung optimale Farbwiedergabe. Ein echtes Allroundobjektiv in den Händen kreativer Amateure und Profis.

Technische Daten:
Einstellbereich von ∞ bis 27 cm. Abbildungsmaßstab bis 1:2. Freier Arbeitsabstand: 15 cm. Einstellbereich mit 1:1-Adapter von 27 bis 24 cm. Abbildungsmaßstab 1:2 bis 1:1, kleinster freier Arbeitsabstand bei 1:1 von 9 cm. Kleinstes Objektfeld 1:2 = 48 x 72 mm (1:1 = 24 x 36 mm). Bildwinkel 39°. Aufbau: Linsen 6, Glieder 5, Filtergröße VIII. Blendenvorwahl (Rastung halbe Werte). Vollautomatische Springblende, kleinste Blende 22. Eingebaute Gegenlichtblende. Objektiv: 375 g; Adapter 165 g.

COUPON

Ich möchte mehr wissen über das MACRO-ELMARIT-R-Objektiv.

Name _____ Beruf/Alter _____

Zahl/Ort _____ Straße _____

Ernst Leitz GmbH, D-6330 Wetzlar, Informationsdienst 71

LEICA

immer wieder faszinierend

Leitz WETZLAR

Von der Nahfotografie über die Makro- zur Mikrofotografie

Mit einer Kamera allein kommt man gewöhnlich weder in den Nahbereich unter 45 cm, geschweige denn in den Makro- oder Mikrobereich (eine Ausnahme bestätigt die Regel: Rolleiflex SL 66 Abbildungsmaßstab ohne Zubehör von ∞ bis 1,5:1). Kameras mit Mattscheibeneinstellung sind Sucherkameras im Nahbereich überlegen. Mit der guten alten Plattenkamera (mit ausreichendem Auszug) kann man ebenfalls ohne Zubehör Nah- und Makroaufnahmen machen, jedoch nur von statischen Objekten.

Für die dynamische Nah- und Makrofotografie, sowie für Mikrofotografie eignet sich besonders die einäugige Spiegelreflexkamera mit Schlitzverschluß und voll wechselbarem Objektiv.

Unter Nahaufnahmen verstehen wir Aufnahmen im Abbildungsmaßstab 1:10 bis 1:1. Makroaufnahmen sind Aufnahmen im Abbildungsmaßstab 1:1 bis 20:1 und Mikroaufnahmen entstehen unter Benutzung eines Mikroskopes.

1. Nahaufnahmen. Hilfsmittel für Nahaufnahmen sind: a) Vorsatzlinsen, b) Zwischenringe, c) Balgengeräte.

a) Vorsatzlinsen. Es handelt sich hier um konkave Menisken (Vergrößerungsgläser). Vor das Objektiv geschaltet, verkürzen sie, je nach Brechkraft, gemessen in Dioptrien, die Brennweite des Objektives. Dadurch wird Auszug gewonnen, man kann näher herangehen. Mit Vorsatzlinsen kann man praktisch bis zum Abbildungsmaßstab 1:2 fotografieren. Sie lassen sich an allen Kameras benutzen. Genaues Einstellen der Schärfeebene ist jedoch nur bei Spiegelreflexkameras möglich. Vorsatzlinsen verschlechtern die optische Leistung des Objektives. Um scharfe Bilder zu erzielen, muß stark abgeblendet werden. Ausnahme:

Vorsatzachromate (Leitz, Minolta etc.). Sie bestehen aus zwei verkitteten Linsen und beeinflussen die Qualität der Optik nur geringfügig, sind aber teuer. Vorsatzlinsen werden heute vorwiegend von speziellen Filterherstellern, passend für die meisten Kameras, angeboten.

b) Zwischenringe. Nur brauchbar für einäugige Spiegelreflexkameras mit Schlitzverschluß (Ausnahme: Hasselblad). Mit ihrer Hilfe wird der Abstand Objektiv – Filmebene vergrößert. Sie sind eine gute und relativ einfache Methode für Nahaufnahmen und Makroaufnahmen. Sie werden von den meisten Herstellern einäugiger Spiegelreflexkameras als Zubehör angeboten. Bei Kameras mit Blendenautomatik bleibt diese durch entsprechende Übertragungselemente erhalten, ebenso bei einigen Kameras mit Offenblendenmessung. Zwischenringe werden meist als Satz angeboten. Mit dem kompletten Satz erreicht man meistens den Abbildungsmaßstab 1:1, mit Satzteilen entsprechend kleinere Abbildungsmaßstäbe. Man kann mehrere Sätze kombinieren und so weiter in den Makrobereich vordringen. Zwischenringe erlauben nur Fotografieren in bestimmten Abbildungsmaßstäben. Sie sind wenig flexibel. Die optische Qualität des Objektives beeinflussen sie praktisch nicht, jedoch muß man beachten, daß ein normales Objektiv auf ∞ korrigiert ist und daher im Nahbereich schlechter wird. Abhilfe: entweder abblenden oder spezielle Objektive für Nahaufnahmen verwenden (Makroobjektive).

c) Balgengerät. Ebenfalls nur verwendbar mit einäugigen Spiegelreflexkameras mit Schlitzverschluß (Ausnahme: Emoprox C der Firma Emo-Optik, Arthur Seibert, 633 Wetzlar, Postf. 1469. Dieses Balgengerät ist speziell entwickelt für einäugige Spiegelreflexkameras mit Zentralverschluß und voll wechselbarer Optik. Solche Kameras sind hier und da im Gebrauch, es sind dies die Voigtländer Bessamatik und die Kodak Retina-Reflex 24 x 36 mm). Das Balgengerät erlaubt flexible Nah- und Makrofotografie. Mit speziellen Objektivköpfen längerer Brennweite ist Einstellmöglichkeit von ∞ bis ca. 1:1 gegeben. Balgengeräte werden von den meisten Herstellern entsprechender Kameras als Zubehör angeboten.

Die Firma Novoflex Fotogerätebau, Memmingen, stellt Balgengeräte und entsprechende Objektivköpfe für praktisch alle einäugigen Kleinbild- und Mittelformat-Spiegelreflexkameras her. Durch Kombination von Balgengerät und Zwischenringen läßt sich bei Verwendung geeigneter Objektive der ganze Makrobereich erfassen. Auch Balgengeräte werden mit Übertragungsmechanismus für Blendenautomatik ausgerüstet.

Sonderfall Makro-Objektive. Es gibt Objektive, die eine kontinuierliche Einstellung a: von ∞ bis ca. 1:2 und b: unter Benutzung eines zugehörigen Zwischenringes von 1:2 bis 1:1 gestatten. Diese Objektive sind meistens besonders für den Nahbereich korrigiert und liefern ein hervorragendes Abbildungsergebnis. Leider gibt es nur ein Objektiv dieser Art für praktisch alle Kleinbild-Spiegelreflexkameras, das Noflexar 1:3,5/35 mm von Novoflex. (Test David und Goliath, COLOR Heft 6/74) Für Minolta-Spiegelreflex-Kameras gibt es das treffliche Makro-Objektiv 1:3,5/100 mm (Test COLOR 5/74) und ein 50 mm Makro-Objektiv, zur Leicaflex das ausgezeichnete Makro-Elmarit 1:2,8/60 mm (Test COLOR 4/74). Außerdem gibt es Makro-Objektive im Nikon-System, im Canon-System u. a. m.

Ebenso gibt es spezielle Objektive und Objektivköpfe für den Nah- und Makrobereich (neben den Noflexaren von Novoflex) von vielen guten Kameraherstellern. Ganz spezielle Makroobjektive sind die sog. Lupenobjektive. Bei Leitz heißen sie „Photare", bei Carl Zeiss „Luminare".

Sie sind besonders wichtig für die exakte, wissenschaftliche Nah- und Makrofotografie.

Mikrofotografie. Um sie zu betreiben, braucht man ein gutes Mikroskop und ein spezielles Foto-Okular. Die Kamera (praktisch nur einäugige Spiegelreflexkameras oder Großformat-Balgenkameras) wird mit einem Spezialadapter ohne Objektiv auf das Mikroskop gesetzt. Diese Adapter gibt es zu vielen Kleinbild- und Mittelformat-Spiegelreflexkameras vom Hersteller. Man kann aber auch über das Kameraobjektiv Mikroskop-Aufnahmen machen. Auch hier ist ein Spezialadapter erforderlich. In letzterem Fall ersetzt das Fotoobjektiv das Okular. Mikrofotografie ist ein Spezialgebiet. Wer sich damit beschäftigen will, sollte sich von den Kamera- und Mikroskopherstellern beraten lassen. Weiter hilft auch hier Ihr Fotohändler. Barnim A. Schultze

NAH & MAKRO FOTOGRAFIE

Grundsätzliches zum nachfolgenden Bildblock: Geschichte — Technik — Methoden — Gestaltung

Nah- und Makrofotografie — was ist das eigentlich?

Nun, es ist die in der Fotopublizistik vielbeschworene „Welt des Kleinen", und so abgedroschen diese Formulierung klingen mag, so sehr trifft sie zu. Ja, es ist die Welt des Kleinen, worunter man nicht nur das maßstäblich Kleine (Makrobereich) verstehen darf, sondern vielleicht noch viel mehr jene Welt, die man erst auf den zweiten Blick erkennt und fotografisch realisiert (der Nahbereich).

Mit diesen Richtlinien könnte man den Begriff Nah & Makro leicht verständlich kennzeichnen. Doch in der Fotografie gilt nicht nur das Allgemein-Formulierbare, sondern auch das Meßbare. Dann ist Nah & Makro eindeutig folgendes: „Unter Nahaufnahmen verstehen wir Aufnahmen im Abbildungsmaßstab 1 : 10 bis 1 : 1. Makroaufnahmen sind Aufnahmen im Abbildungsmaßstab 1 : 1 bis 20 : 1 und Mikroaufnahmen entstehen unter Benutzung eines Mikroskopes" (diese verbindliche Definition stammt von einem berufenen Techniker und Wissenschaftler, von Barnim A. Schultze, dessen COLOR-Prüfstandtests unseren Lesern ein Begriff sind).

Eindeutig wird hier also eine Grenze zwischen Nah und Makro gezogen: die Grenze, der fotografische Rubikon ist der Maßstab 1 : 1! Dieser Maßstab ist Grenze und auch Übergang innerhalb beider Abbildungsbereiche.

Den Herren von der Werbebranche sei hier gleich einmal ins Stammbuch geschrieben: ein Objektiv, das Aufnahmen bis in den Bereich von 1 : 2 gestattet, ist kein Makro-Objektiv, denn Makro beginnt bei 1 : 1 und nicht bei 1 : 2! Sollte aber ein derartiges Objektiv unter Einsatz eines mitgelieferten Zwischenringes den Maßstab 1 : 1 eröffnen, dann ist es ein Makro-Objektiv. Sicher, letzten Endes wollen wir nicht auf Definitionen herumreiten, aber verwässern sollten wir die fotografischen Grundlagen nun auch wieder nicht. Die erste Frage beim Kauf von Makrozubehör sollte daher lauten: welchen Abbildungsmaßstab kann ich mit diesem Zubehör erreichen?!

Der „Abbildungsmaßstab" ist Mittelpunkt aller Überlegungen der Nah- und Makrofotografie. So wollen wir diesen Begriff hier einer kleineren Erläuterung unterziehen:

Abbildungsmaßstab ist jenes Größenverhältnis, mit dem ein abgebildeter Gegenstand fotografisch wiedergegeben wird. In der Praxis heißt das: Bilden Sie 5 cm eines Lineals exakt mit 5 cm ab, so erreichen Sie den Abbildungsmaßstab 1 : 1. Bilden Sie aber 5 cm Lineallänge als 2,5 cm ab, so erzielen Sie den Maßstab 1 : 2. Werden dagegen die 5 cm Lineallänge als 10 cm abgebildet, so bedeutet dies „Maßstab 2 : 1".

Sie sehen also: der Abbildungsmaßstab ist die mathematische Seele der Nah- und Makrofotografie. Der Kauf von Nah- und Makrozubehör sollte sich unbedingt nach beabsichtigten Motivgruppen richten. Für sehr viele Zwecke genügt die Erzielung von 1 : 2, mancher aber wird — besonders für berufliche Zwecke — in den Makrobereich eindringen müssen.

So ist gerade in der Nah- und Makrofotografie von Gültigkeit: der geplante Aufnahmezweck fordert zwingend die entsprechenden optischen und mechanischen Hilfsmittel.

Geschichte

Hier gibt es keine epochalen Dinge zu vermelden, denn zur Zeit unserer fotografierenden Großväter, war das Eindringen in den Nah- und Makrobereich mit den mehrfach ausziehbaren Laufbodenkameras eine alltägliche fotografische Selbstverständlichkeit. Mit zunehmender Verbreitung von Kameras ohne ausziehbaren Balgen und von Kameras mit festem Objektivtubus wird die Nah- und Makrofotografie in den Hintergrund gedrängt. Erst die Verbreiterung von Spezialzubehör — Suchervorsätze, Nahlinsen — kompensierte diesen fototechnischen Rückschritt, den der Siegeszug der kleinen Aufnahmeformate verursachte. Nah & Makro wurde aber dadurch teurer: wo unsere Großväter nur den Balgen auszogen, benötigte man nun teures Zubehör. Die Jahre von 1930 bis in die frühen 50iger Jahre sind ein Rückschritt in der Nah- und Makrofotografie gewesen. Aber auch das ist vorbei:

Die einäugige Spiegelreflexkamera (KB und 6 x 6) erinnerte sich der guten Großväter-Traditionen: anstelle eines ausziehbaren Balgens werden Zwischenringe (identisch mit der Funktion eines ausziehbaren Balgens) eingesetzt und auch der Balgen kam wieder zu großen Ehren (z. B. Rollei SL 66, Mamiya C 330 usw.). Vorsatzlinsen, Konverter, Vorsatz-Achromaten, Balgensysteme, Makroobjektive runden nun das Nah- und Makrosystem ab, es ist perfekt, preisgünstig und für jeden erschwinglich geworden. Aber gerade in der Nah- und Makrofotografie sehen wir: „alles ist schon einmal dagewesen". Geändert haben sich — nur zum Teil — die mechanischen Mittel, während die optischen Mittel von der unerhörten Qualitätssteigerung der letzten Jahre profitierten.

In nachfolgenden Grundsatzbeispielen wollen wir nun die Nah- und Makromöglichkeiten für die verschiedenen Kameratypen „durchspielen". Der Schwerpunkt aber wird auf der KB-ESR-Kamera liegen.

Aufnahmeformat

Die Dimensionen des abzubildenden Motivs bestimmen das anzuwendende Aufnahmeformat. Ein 1 cm großer Käfer wird bei einem Abbildungsmaßstab 1 : 1 bei KB oder Mittelformat nur als 1 : 1 abgebildet. Bei KB aber wird der Käfer das Format mehr füllen und dem Bild zu mehr Verdichtung verhelfen. Abgesehen von der Bildgestaltung kommt dann noch die Kostenfrage dazu: weshalb sollte man ein größeres Aufnahmeformat (teurer!) anwenden, wenn man z. B. mit Kleinbild auskommt. Es sei denn, man legt Wert auf das natürliche Umfeld des Käfers, dann könnte 6 x 6 von gestalterischem, informativem Vorteil sein. Im wesentlichen aber genügt zur Abbildung im Nah- und Makrobereich Kleinbild, das durch seine verdichtende Bildwirkung dem Aufnahmezweck förderlich ist. Mittel- und Großformat wird dann zum Zuge kommen, wenn berufliche, motivmäßige Zwecke dies verlangen. Eine volle Rosenblüte mit ca. 5 cm Durchmesser wird selbstverständlich auf — Mittelformat 1 : 1 abgebildet — bestechend wirken gegenüber einer Aufnahme auf KB im Maßstab 1 : 2.

Die Meßsucherkamera: Nahaufnahmen mit Meßsucherkameras (mit Zentralverschluß) sind — wenn auch problematisch — so doch möglich. Mit Suchervorsätzen (zum Parallaxausgleich) und Vorsatzlinsen (Proxare) können gute, wenn auch mehr statischere Ergebnisse erzielt werden.

Eine der elegantesten Lösungen für Kameras dieser Art bietet das gute alte Contameter. Vorausgesetzt, die Objektivbrennweite beträgt 40 oder 50 mm. Mit dem Schnittkeilentfernungsmesser des Contameters mißt man die tatsächliche Entfernung, liest die Objektiv-Einstellentfernung ab, überträgt diese und schraubt die entsprechende Nahlinse auf. Mit dem Contameter kann man Nahlinsen von 1,2 oder 3 Dioptrien verwenden. Man erzielt so einen maximalen Abbildungsmaßstab von 1 : 5,9 (mit 40-mm-Objektiv) bzw. von 1 : 4,7 (mit 50-mm-Objektiv). Das Contameter mit Nahlinsen ist ein sehr guter Allround-Behelf. Ähnliche Abbildungsmaßstäbe erreicht man auch mit den zahlreich lieferbaren Nahaufnahme-Sets, die es für fast jede Marken-Meßsucherkamera gibt.

Die zweiäugige 6 x 6 Kamera eignet sich ebenfalls hervorragend für Nah-, nicht aber für Makroaufnahmen. Mit den Nahvorsatzlinsen zur Rollei (Rolleinar I, II, III) oder zur Yashica Mat 124 G (Yashica close uplens Nr. 1, Nr. 2) sind Abbildungsmaßstäbe bis ca. 1 : 3 erzielbar.

Eine Ausnahme unter den Zweiäugigen im Mittelformat bildet die Mamiya C 330. Ihr ausziehbarer Balgen gestattet mit dem Normalobjektiv (80 mm) die Abbildung einer Motivfläche von

FRANZ GRUBER

8,6 x 8,6 cm. Dies ist für eine Zweiäugige im Mittelformat ein sehr guter Wert, der noch dazu ohne Hilfsmittel, einfach durch Ausziehen des Balgens erreicht wird. Zusätzlich verfügt diese Kamera über eine automatische Parallax-Ausgleichanzeige auf der Mattscheibe.

Die Einäugige im Mittelformat (z. B. Hasselblad) arbeitet im Nah- und Makrobereich bereits mit denselben Tricks wie die KB-ESR-Kameras. Für die Hasselblad gibt es als Grundzubehör drei Proxarlinsen, Balgengeräte, Zwischenringe und weiteres Spezialzubehör, das in seiner Einzel- oder Kombinationsverwendung keine Frage im Nah- und Makrobereich offen läßt.
Die Großformatkamera bietet für Nah & Makro jede nur denkbare Möglichkeit, die mit den universellen Verstell- und Austauschbarkeiten dieses Kameratyps die Grenze des Machbaren erreichbar werden läßt.

Die einäugige Kleinbildspiegelreflex aber bietet als Gesamt-System gesehen das finanzielle und auch oft optische Non plus ultra in der Nah- und Makrofotografie. Die Einzel- oder Kombinationsanwendung folgenden Nah- und Makrozubehörs erfüllt jeden fotografischen Wunsch: Vorsatzlinsen, Konverter, Vorsatz-Achromaten (für Minolta-Kameras), Balgengeräte, Zwischenringe und Makroobjektive. Letztere sind ein Objektiv-Sondertyp, der — obwohl auf ∞ korrigiert, Aufnahmen bis 1 : 2, mit Zwischenring bis 1 : 1 ermöglicht. Makroobjektive sind im Lieferprogramm sehr vieler Kamera- und Objektivhersteller zu finden. Das Makroobjektiv ist das ideale Aufnahmeobjektiv, das zubehörlos von Unendlich bis 1 : 2, mit Zwischenring bis in den Makrobereich reicht.
Vorsatzlinsen sind ein sehr gutes, preiswertes Nahaufnahmemittel, das einfach anzuwenden ist: man braucht das Objektiv nicht abzuschrauben und dringt so relativ schnell in den Nahbereich ein. Bei Vorsatzlinsen sollte man aber unbedingt —

„Im Grenzbereich der Nahfotografie" fotografierte Franz Gruber, gebürtiger Kufsteiner, der heute in Paris lebt und für weltberühmte Zeitschriften arbeitet. Seine Aufnahmen (oben und nächste Doppelseite) sind Beispiele von — fast verwegener — Nahfotografie in Sandwich-Technik: abseits des üblichen Nah- und Makro-Klischees.

um gute Bildschärfe zu erzielen — abblenden.
Mit Zwischenringen — meistens als Dreiersatz — erreicht man den Abbildungsmaßstab 1 : 1 und darüber hinaus. Ihre Anwendung ohne Kombination mit einem Balgengerät (s. u.) ist nicht unbedingt „die" ideale Lösung: zu klein ist bei einem jeweils eingesetzten Zwischenring der zur Verfügung stehende Einstellbereich. Die Kombination von Automatik-Balgen mit Automatik-Zwischenringen ist dagegen die optimale Lösung für den Nah- und Makrobereich: stufenlos kann mit dem Balgen der gesamte Einstellbereich durchfahren werden: von Nah bis Makro. Ein äußerst wertvolles Hilfsmittel für Nah & Makro ist der Konverter (Brennweitenverlängerer). Ein Konverter + Balgen + Zwischenringe + Standard-Objektiv schafft größere Arbeitsabstände: das Motiv kann besser ausgeleuchtet werden, sei es nun mit Blitz oder Zusatzleuchten (Punktstrahler!).
Der erzielbare Arbeitsabstand in der Nah- und Makrofotografie ist von grundsätzlicher Bedeutung. Sehr zu empfehlen ist die Anwendung mittlerer Brennweiten (135 mm). Besitzt man diese nicht, so ist der Konverter — gerade im Nah- und Makrobereich — ein sehr gutes Hilfsmittel und kein „Ersatz", dies sei einmal zur Ehrenrettung des Konverters gesagt.

Gestaltung

Zu Nah & Makro gehört die Farbe, nur für Zwecke der reinen (z. B. archivalischen) Dokumentation ist der Einsatz von SW gerechtfertigt. Farbe aber heißt: Licht, Ausleuchtung, Aufhellung — Farbe muß leben, muß leuchten! Richtige Farbgestaltung ist aber immer auch das Resultat sorgfältiger Belichtungsmessung. Also noch näher an das Motiv ran! Blickwinkel, Aufnahmestandpunkt und Perspektive sind aber auch bei Nah & Makro gestalterisches A und O.
Mehr darüber bringt Ihnen nun COLOR in acht doppelseitigen Beiträgen, die das Spektrum von Nah & Makro widerspiegeln.

Bitte lesen Sie weiter auf S. 52

NAH & MAKRO FOTOGRAFIE

Fortsetzung von Seite 49

Naturbereich

Ein Fotograf, der sich über Motivmangel beklagt, versteht nicht zu „sehen".
Nah & Makro ist mehr als bei jedem anderen fotografischen Aufnahmegebiet eine Frage des individuellen Sehens und Erkennens.

Des Erkennens jener kleinen Welt, an der wir nur zu gerne vorübergehen. In der Nah- und Makrofotografie wird aber auch besonders die Allgemeinbildung des Fotografen von ausschlaggebender Bedeutung sein: jemand, der sich weder mit Botanik, noch mit Mineralogie oder der Welt der Kleintiere beschäftigt, wird nicht so ohne weiteres auf den zugehörigen Motivreichtum stoßen.

Je mehr der Fotograf über die abzubildende Materie als Wissensgebiet weiß, desto mehr kann er typische Eigenschaften des Motivs fotografisch hervorheben, betonen und dokumentieren. Schon mancher Fotograf erntete Spott und Gelächter, als er Blumendias — in artfremde Umgebung „verpflanzt" — vorführte.
Die beiden Bildbeispiele auf Seite 52 und 53 sind Motive,

Fleischfressende Pflanze;
aufgehelltes Seitenlicht von schräg, rechts, oben.
Aufnahme: Trapp („Asta-Quartal")

die bereits unter Ausnutzung des Makrobereiches aufgenommen wurden, und zwar mit einer Kombinationsanwendung von Zwischenringen, Balgengerät und Standardobjektiv. Die ausgewogene farbliche Abstimmung beider Aufnahmen ist das Resultat penibelster Ausleuchtung mit Kunstlicht und Aufhellfolie, um die Farben in ihrer vollen Leuchtkraft und feinsten Durchzeichnung der natürlichen Strukturen zu betonen. Der Fotograf schuf farbfotografische Dokumente (auf Agfachrome Professional 50 S) von hoher Natürlichkeit und von kräftiger – aber unaufdringlicher – Farbgebung. Betrachten wir uns einmal beide Aufnahmen näher:

Die fleischfressende Pflanze auf Seite 52 wird von rechts oben beleuchtet. Zusätzlich hellte der Fotograf mit Blitzlicht auf. Die eher offene Blende verwischt den Hintergrund, vor dem die vom Seitenlicht erfaßte Pflanze sich hervorragend abhebt.

Andererseits ist noch genügend natürliches Umfeld der Pflanze zu erkennen.

Bei der Aufnahme auf Seite 53 handelt es sich um die Abbildung von Baumpilzen, die man allenthalben in jedem Wald antrifft. Leicht seitlich von links, schon fast frontal ist die Pilzkolonie ausgeleuchtet (mit Folie): schon eher flach beleuchtet! Mit Hilfe dieses Flachlicht-Kniffes leben die ringförmigen Farbstrukuren jedes Pilzes in ihren wunderbaren Schattierungen von Braun-ocker bis Dunkelviolett: das ist vollendete Pflanzenfotografie!

Bitte blättern Sie um.

Pilzkolonie auf einem Baumstamm; nur mäßig, von links unten, einfallendes Seitenlicht – eigentlich schon Frontallicht. Aufnahme: Trapp („Asta-Quartal")

NAH & MAKRO FOTOGRAFIE

Fortsetzung von Seite 53

Natur ist Farbe!

Diese Doppelseite ist nicht nur eine weiteres Exempel für Nah & Makro, sondern ebenso eine Seite unserer fotografierenden Leser, von denen diese ausdrucksstarken Aufnahmen stammen: Von Ulrich Beyer die Apfel-Montage; Hermann Krischel fotografierte alle anderen Bilder.

Wir möchten Ihnen, unseren Lesern, diese Doppelseite als Schulbeispiel perfekter Farbgestaltung und Ausleuchtung vorstellen. Beide Fotografen bedienten sich ausgefeilter Ausleuchtungsmethoden.

Ulrich Beyer leuchtete den Apfel mit Punktstrahlern aus und führte mit einem weiteren Dia passenden Hintergrundes eine Sandwich-Montage durch: der Apfel als Sonne über der leicht gewölbten Erdoberfläche. Das ist kreative Nahfotografie (Asahi Pentax Spotmatic, Zwischenringe, Kodak Ektachrome-X).

Auf der Oberfläche des Apfels ist deutlich die Lichtspiegelung der beiden Punktstrahler erkennbar. Bei der Aufnahme des Apfels wurde ziemlich stark abgeblendet (Bl. 11), so daß der Apfel als Ganzes mit Stiel und Blättern weitgehend scharf durchzeichnet ist. Diese stufenlose Schärfeverteilung betont die feinen Farbstimmungen der Apfelschale.

Mit Zwischenringen und Balgengerät dagegen erfaßte Hermann Krischel in den fünf anderen Bildern das Spektrum von Nah bis Makro.

Bei allen Aufnahmen setzte er ein Elektronenblitzgerät ein und belichtete ebenfalls auf Kodak Ektachrome-X, dessen Farb-

gleichgewicht besonders für Elektronenblitzaufnahmen abgestimmt ist. Gerade bei Farbaufnahmen im Nah- und Makrobereich sollte darauf geachtet werden, daß das verwendete Aufnahmematerial in seinem Farbgleichgewicht für den Einsatz von E-Blitzlicht geeignet ist. Nicht unbedingt jeder Film verhält sich im Nah- und Makrobereich bei E-Blitzausleuchtung farbneutral. Leichte, unerwünschte Farbverschiebungen können die Folge sein. Zweckmäßigerweise wird der engagierte Nahfotograf die ideale Kombination von Aufnahmematerial und E-Blitz in einigen Testserien erproben — um dann im Ernstfall mit präzisen Ergebnissen rechnen zu können.

Diese fünf Aufnahmen von Hermann Krischel sind hervorragende Beispiele für die farbliche Ausgewogenheit von Aufnahmen im Nah- und Makrobereich, die mit E-Blitz ausgeleuchtet wurden (Minolta SR-T 101, Zwischenringe, Balgengerät, Kodak Ektachrome-X).

In allen Bildbeispielen dieser Doppelseite sehen wir, welch wichtige Rolle die Ausleuchtung, die Schärfe- Unschärfeverteilung und der Farbcharakter des Films spielen. Je nachdem, wie weit oder weniger die Blende geöffnet wird, desto mehr treten Motivkonturen in den Vorder- oder Hintergrund der Bildaussage. Dies zeigt sich besonders bei dem abgebildeten Farn, der als Ganzes in graphischer Form bestehen bleibt. Das gleiche gilt auch für die Azalee. Bei den anderen Aufnahmen öffnete Hermann Krischel die Blende maximal. Nur an jeweils einer Motivstelle finden wir noch annähernd Schärfe: ein Traum an Farbkomposition!

Aufnahmen:

Apfel: Ulrich Beyer, Asahi Pentax Spotmatic, Kodak Ektachrome-X, Sandwich-Montage.

Alle anderen Bilder: Hermann Krischel, Minolta SR-T 101, Kodak Ektachrome-X.

Bitte blättern Sie um.

NAH & MAKRO FOTOGRAFIE

Fortsetzung von Seite 55

Tierwelt

Auf Seite 49 bis 51 erlebten Sie Franz Grubers „Grenzbereich der Nahfotografie", auf den Seiten 52 bis 55 dagegen eher konventionelle, aber perfekt gelöste Nah- und Makrofotografie der Pflanzenwelt.
Nun aber betreten wir die Nah- und Makrowelt der Tierfotografie.

So wie in vielen Anwendungssparten der Fotografie kristallisiert sich auch in der Nah- und Makrofotografie nach längerer „Liebhaberei" bei jedem Fotografen eine ganz bestimmte Neigung für ein besonderes Aufnahmegebiet heraus. Und während der eine Fotograf sein Herz an die Blumenfotografie verschenkt, entdeckt der andere seine bleibende Neigung für die Tierfotografie, für die kleinen Lebewesen, für „alles, was da kreucht und fleucht".
Hermann Krischel, von dem die beiden unteren Aufnahmen (auf Seite 57) stammen, scheint da eine Ausnahme zu sein. Denn wie wir sehen: ihm liegen Pflanzen und Tiere gleichermaßen.
Der Nah- und Makro-Tierfotograf muß aber ein anderes Naturell als der Pflanzenfotograf haben. In der Tierfotografie muß der Fotograf blitzschnell schußbereit sein, denn nur einmal kommt der sonst unwiederruflich verlorene Augenblick der besten Aufnahme. Der Blumenfotograf kann in Ruhe und Muße komponieren, der Tierfotograf dagegen muß im Bruchteil einer Sekunde die Konzentration des Bild-Inhaltes erfassen und realisieren . . .

Der Käfer wurde mit Mittelformat-Kamera in seinem natürlichen Lebensbereich von Roland Vogel fotografiert. Hier sehen wir eine vollendete Nahaufnahme bezüglich der Wahl des richtigen Abbildungsmaßstabes. Dieser sollte sich immer nach dem Motiv und seinen Erfordernissen richten — und nicht umgekehrt! Der Fotograf muß den Abbildungsmaßstab dem Motiv unterordnen und nicht das Motiv dem Abbildungsmaßstab. Das gilt besonders für die Tierfotografie bei Nah & Makro. Roland Vogel löste dieses Problem vorbildlich: dadurch, daß der Käfer in seinem natürlichen Umfeld zu sehen ist, erkennen wir die Kleinräumigkeit dieses bezaubernden Lebewesens. Erst durch seine Umgebung lebt der Käfer. Mit kleiner Blende ist der Schärfenbereich groß genug, um die Welt des Käfers zu erleben — wie es sonst nie der Fall wäre.

Gegensätzlich verfuhr Jürgen Schmitt bei der Abbildung der Echse: verhältnismäßig offene Blende betont das urweltlich Fragende des Kopfes, dessen Färbung sich wie ein leuchtender Fleck vom verschwommenen Hintergrund abhebt.

Bei den beiden letzten Aufnahmen (Seite 57 unten) schloß Hermann Krischel die Blende seiner Kamera auf 16, um ausreichend Schärfentiefe zu gewinnen. Bis in kleinste Details sichtbar sind die Einzelheiten des filigranen Insekts und rührend blickt die Eule aus ihrem zarten Flaum.

Das gestalterische Fazit der Bildseiten von Seite 49 bis 57 aber ist in wenigen Kernsätzen zusammenzufassen:

Ausleuchtung, gezielte Schärfe- und Unschärfeverteilung (durch entsprechende Blendenwahl) und fotografische Geduld oder schnelles Zufassen sind Wesensmerkmale außergewöhnlicher Nah- und Makrofotografie. Auf den vier folgenden Doppelseiten werden Sie Robert Schauhmann und Joachim Giebelhausen in weitere Nah- und Makro-Exempel entführen; von farbenprächtigen Mineralien bis zu Manfred Kages Blumenträumen. HvL

NAH & MAKRO FOTOGRAFIE

ROLLEIFLE
Ein ungew

①

②

Dieses COLOR-Heft befaßt sich mit dem Thema Makrofotografie. Um in diesen interessanten Aufnahmebereichen fotografieren zu können, benötigt selbst die einäugige Spiegelreflexkamera Zubehör, z. B. Balgengerät oder Zwischenringe.

Mit einer Rolleiflex SL 66 geht es einfacher: Von unendlich bis zur 1,5fachen Vergrößerung des Aufnahmeobjektes fotografiert man ohne auch nur einen Pfennig in Zubehör investieren zu müssen. Man hat seine „Makroeinrichtung" stets dabei. Innerhalb der genannten Abbildungsmaßstäbe fotografiert man mit dem Planar 80 mm, dem Standardobjektiv der Rolleiflex SL 66. Hat man ein Weitwinkelobjektiv, Distagon 50 mm, kommt man im Makrobereich bereits bis zur 3fachen Vergrößerung (außer dem zusätzlichen Objektiv braucht man auch jetzt noch keinerlei Zubehör).

Die Rolleiflex SL 66 hat, und das ist der Grund für diesen enormen „Aktionsradius", ein eingebautes Balgengerät mit 5 cm Auszug.

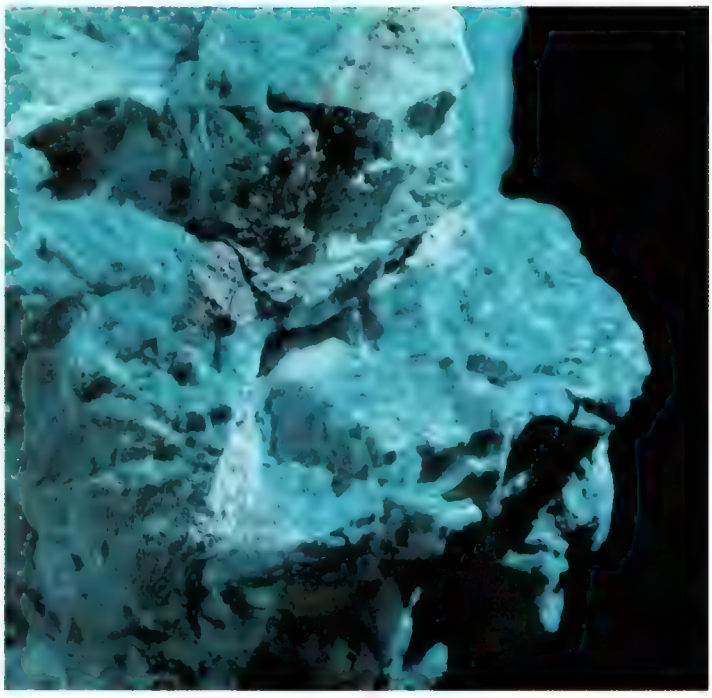
Aber nicht nur im ausgesprochenen Nah- und Makrobereich bietet dieses eingebaute Balgengerät Vorteile. Tele-Objektive, die sich über eingebauten Schneckengang meistens nicht weit genug im Nahbereich einstellen lassen, gewinnen durch das Balgengerät der Rolleiflex SL 66 an Aufnahmemöglichkeiten. Selbst sehr lange Brennweiten, etwa das Tele-Tessar 500 mm, lassen sich noch für die Fotografie im näheren Bereich (6 Meter) nutzen.

Die Rolleiflex SL 66 hat nicht nur ein eingebautes Balgengerät, sie ist auch verstellbar, man kann ihr Objektiv um jeweils 8° nach oben und unten schwenken und damit, nach dem Scheimpflugschen System, kostbare Schärfentiefe gewinnen. Bei Schrägsicht auf ebene Flächen ist diese Möglichkeit in allen Aufnahmebereichen, auch im extremen Nahbereich, sehr interessant.

Die Rolleiflex SL 66 hat einen eingebauten Präzisions-Schlitzverschluß von 1—1/1000 sek. und B. Dieser Verschluß sorgt für stets gleichmäßige Belichtung und macht die Kamera in Bezug auf die Optik unabhängiger. So können Objektive mit größerer Öffnung benutzt werden (die Objektivöffnung wird nicht durch die freie Öffnung des eingebauten Zentralverschlusses beengt). Aber es können auch Sonderobjektive für Spezialaufgaben ohne Schwierigkeiten (ab 120 mm Brennweite) an die Kamera adaptiert werden. Der Nachteil des Schlitzverschlusses beim Elektronenblitzen wird aufgehoben durch zwei spezielle Blitzobjektive (80 und 150 mm Brennweite) mit eingebauten, automatisch mit dem Auslöser der Kamera gekuppelten, Zentralverschlüssen.

Trotz 14 Wechselobjektiven vom Fish-Eye mit voller Formatauszeichnung bis zum 1000 mm Tele-Objektiv, wäre die Rolleiflex SL 66 nicht so universell einsetzbar, wenn man nur diese Objektive wechseln könnte. Filmmagazine, Suchersysteme und Einstellscheiben lassen sich ebenso auf einfachste Art wechseln. Dabei haben Rollei-Konstrukteure ein Höchstmaß an Vielseitigkeit durch praxisgerechtes Zubehör erreicht. Einige Beispiele: Das Pentaprisma ist drehbar. Man kann

X SL 66:
öhnlich universelles Kamerasystem



③

④

nicht nur das Filmmagazin wechseln ohne das Prisma abnehmen zu müssen, man kann auch von der Seite her auf die Einstellscheibe sehen. Ein großer Vorteil, wenn man mit der Kamera an die Wand zurück muß, um den ganzen Raum zu erfassen, oder wenn man unbemerkt fotografieren will. Der Belichtungsmeßaufsatz (ein Sucherlupenschacht mit eingebautem Belichtungsmesser der durch das Objektiv mißt) kann wahlweise integral und selektiv messen. Bei der selektiven Meßmethode sieht man genau den Meßpunkt im Sucher. Er kann aber auch dann noch messen, wenn das Licht so schlecht ist, daß Kamerabelichtungsmesser meist bereits die Segel streichen müssen. Das ist wiederum wichtig im Makrobereich, wenn lange Kameraauszüge und kleine Blenden viel Licht schlucken. Die Filmmagazine sind für 120 und 220 Rollfilm eingerichtet, nur das Zählwerk ist umzuschalten. Sie haben Filmtastwerk für schnelleres Filmeinlegen und automatische Anzeige des Filmendes. Der Magazinschieber wird, bei Nichtgebrauch, im Magazin (Rückwand) aufbewahrt.

Die Rolleiflex SL 66 läßt sich an praktisch jede Spezialaufgabe anpassen. Zusätzliche Balgengeräte, Zwischenringe, Adapter, Ringblitz etc. lassen sich mit anderen Hilfsmitteln und anderen Systemen kombinieren. Ob im Studio, in der Wissenschaft oder in den Händen des zielbewußten Amateurs, stets läßt sich dieses Kamerasystem an jede Aufgabe anpassen. Der Grund liegt in dem besonderen Aufbau der Kamera, der es ermöglicht, mit wenig Zubehör Optimales zu leisten.

Die Rolleiflex SL 66 steckt, angefangen bei der Rollei Retrostellung der Objektive für bessere Nah- und Makroaufnahmen, über das schwenkbare, eingebaute Balgengerät, über Schlitzverschluß, Spiegeldämpfung und Suchersystem, bis zum Filmmagazin, voller interessanter und verwirklichter Ideen. Ideen, die alle dem Zweck dienen, Fotografieren auch in den schwierigsten Situationen einfacher zu machen. Doch der Hauptgrund, sich mit einer Rolleiflex SL 66 anzufreunden, kommt noch.

Die Rolleiflex SL 66 ist ein präzises und robustes Arbeitsgerät. Sie wird, gemäß der Rollei Tradition, mit größter Sorgfalt gefertigt und geprüft. Ihre Genauigkeit ist sprichwörtlich, ihre Arbeitssicherheit bekannt. Ausgestattet mit Objektiven, die zu den besten der Welt zählen, stellt sie das Arbeitsgerät für den anspruchsvollen Profi und Amateur dar. Sie ist eine überaus vielseitige und moderne Spitzenkamera für alle, die ungewöhnliche Fotodokumente schaffen wollen.
Robert M. Schauhmann

Rudolf Mielmann demonstrierte an drei Mineralien-Sachaufnahmen die Nah- und Makroeignung der Rollei SL 66.

Bild 1: Malachit mit Azurit. Bl. 22 1 sek., ausgeleuchtet mit zwei Osram Minispots. Zeiss Planar 80 mm in Retrostellung. Agfachrome Professional 50 S.

Bild 2: Realgar. Aufnahmedaten wie unter 1.

Bild 3: Chrysolith. Bl. 22, 1/5 sek., Kodak High Speed Ektachrome-Kunstlichtfilm (bei Tageslicht eingesetzt), Zeiss Planar in Retro-Stellung. Red.

NAH & MAKRO FOTOGRAFIE

Ästhetik und Technik

Nahaufnahmen ~ heute problemlos

Als die Fotografie erfunden wurde, gab es Kunststoff-Folien noch nicht. Man wäre – hätte es sie gegeben – auch wohl schwerlich auf den Einfall gekommen, sie zu fotografieren und sie so abzubilden, wie unser Autor Werner Ahlschwedt es machte.

Nachdem die Nah- und Makroaufnahme dank technischer Errungenschaften heute überhaupt kein Problem mehr ist, werden unsere Streifzüge in die Dimension der kleinen und kleinsten Objekte zu wahren Orgien unbekannter Formen- und brillanter Farbenspiele. Alltägliche Dinge verwandeln sich im Nahbereich, verfremden sich eigentlich von selbst und entfalten im Lupen-Maßstab fast stets ungewohnte Aspekte, Abstraktionen und überraschende Effekte.

War es vor Jahren noch mühevoll und mit erheblichem Lehrgeld verbunden, mit der Kamera in die Makrowelt einzudringen, so hat uns die Fototechnik jetzt den Weg geebnet und befähigt uns praktisch ohne Erfahrungen zu perfekten Nahaufnahmen.

Im Kleinbild- und Mittelformat war es die einäugige Spiegelreflexkamera, die uns den Makro-

①

bereich umfassend erschlossen hat.
Das parallaxfreie, vergrößerte, seitenrichtige, aufrechtstehende, gegen Fremdlicht abgeschirmte und auch noch vom Belichtungsmesser an seinen neuralgischen Punkten abgetastete Mattscheibenbild zeigt uns exakt schwarz umrahmt, ganz eindeutig, was wir später im Dia wiederfinden.
Selbst bei Abblendung ist das Sucherbild dank „augenfreundlicher" Okulare immer noch hell genug, um Bildaufbau und Schärfeverteilung gut gut beurteilen zu können. Es erscheint immer heller und zeigt immer mehr Einzelheiten, je länger wir unser Auge an das Sucherbild adaptieren, d. h. ohne Abzusetzen hineinblicken.
Wir sind verführt, bei Nahaufnahmen immer maximal abzublenden, um die an sich schon geringe Tiefenschärfe etwas zu vergrößern. Falsch – sagen die Experten! Jedes Objektiv hat eine „kritische" Blende, damit haben wir optimale Schärfe, die bei weiterem Abblenden, bei zwar erweiterter Tiefenschärfe, wieder nachläßt. Besser ist meist eine Höchstschärfe auf dem bildwichtigen Teil des Motivs und dann weich abklingende Schärfe bis zum völlig verschwimmenden Hintergrund. Die Plastik des Bildaufbaus profitiert oft von der geringen Schärfenebene. Die optimale Schärfe liegt bei unseren Normalbrennweiten etwa um Blende 8 herum. Die speziellen Makro-Objektive lassen sich stärker abblenden ohne Schärfeverlust. Bei nicht allzu starker Vergrößerung – etwa bis 1 : 5 auf dem Film – können wir bei Nahaufnahmen auf eine Belichtungskorrektur verzichten. Aber darunter wird's schnell problematisch. Maßstab 1 : 1 erfordert bereits vierfache Belichtungsverlängerung oder anders herum: viermal soviel Licht. Wer seine Belichtung im Prismensystem der Kamera mißt, ist bei unbeweglichen Objekten gut dran, er braucht überhaupt nicht mit Verlängerungsfaktoren zu rechnen, wenigstens solange er nicht blitzt. Dann aber müssen wir uns empirisch mit einem Testfilm die Belichtungsdaten ermitteln und notieren. Die so erhaltene Tabelle gilt für alle vorkommenden Fälle in freier Natur. Soll dann dabei das Tageslicht dominieren, schirmen wir den Blitz mit einem Graufilter oder dünnem Tuch ab, dann bekommt der Blitz die Funktion eines Aufhellers. Soll aber die Blitzleuchte dominieren, so halten wir das natürliche Sonnenlicht durch kürzere Verschlußzeit zurück. Achtung: Nicht kürzer bei Blitz belichten als die meist rot gekennzeichnete Zeit auf dem Verschluß-Einstellknopf angibt! Als Hintergrund kann ein farbiger Karton auch in freier Natur eine ruhige und farbkontrastierende Fläche abgeben, er sollte immer dabei sein.
Joachim Giebelhausen ■

(1) Ein Windrad aus Plastikfolie – man muß schon genau hinsehen, um das herauszufinden. Entscheidend ist nicht das Objekt, sondern wie der Fotograf damit gestaltet. Um die raffinierten Reflexe zu erzielen, stellte der Autor Werner Ahlschwedt ein buntes Pop-Plakat seitlich dicht daneben auf. Indirektes Licht und Fokussierung auf etwa 15 cm Distanz bei fast offener Blende ergeben den abstrakten Formenreiz.

(2) Obwohl es nichts zur Sache tut: Eine durchsichtige Plastikfolie wurde gebündelt. Gelblich gefiltertes Licht von vorn und blaues Streiflicht von oben. Auf der Mattscheibe der Rollei SL 66 wurde die Schärfenebene mit der Blende dosiert.

(3) Kunststoff-Spiralen biegen sich in die Schärfenebene und drehen sich wieder aus der Zone heraus. Daraus entstehen reizvolle Licht- und Raumeffekte über rotem Karton-Untergrund.

(4) Ähnlich entstand auch die Band-Kurve im Einzel-Spotlicht von oben beleuchtet auf schwarzem Untergrund bei fast offener Blende.
Alle Aufnahmen: Werner Ahlschwedt; Rollei SL 66, Agfachrome Professional L

NAH & MAKRO FOTOGRAFIE

Kunstlicht

Poesie der Technik im Makrobereich

Die Welt der Mechanik manifestiert sich derart vielfältig, daß wir um fotografische Motive nicht besorgt sein müssen. Alte, verrottete Fragmente technischer Geräte, wie auch moderne Elemente stehen uns überall zur Verfügung — auf Schrottplätzen und Flohmärkten. Wenn man es versteht, sie fotografisch lebendig zu machen, werden daraus hinreißende Bilder.
Technische Nahaufnahmen entstehen praktisch immer bei Kunstlicht. Die Objekte sind leblos und oft so differenziert, daß sie nur mit genau dosierten und subtil eingerichteten Lichtquellen ihr Eigenleben offenbaren. Nun gibt es verschiedene Arten technischer Makroaufnahmen:
Die dokumentarische „Katalogaufnahme" mit allen Einzelheiten und die bildmäßige Komposition. Da uns das kreative Moment interessiert, folgen hier nun einige Anregungen für die gestaltete Makroaufnahme. Die Beleuchtung bestimmt den Bildcharakter. Ein stärkerer Spot (500 Watt) und einige kleinere Punktlichtquellen (Mikroskopierlampen o. ä.) sind die Grundausstattung.
Die oft nicht sehr farbenfrohen Dinge werden durch farbige Hin-

(1) Der Gegensatz von verrosteten Eisenteilen mit ihren rotbraunen Strukturen und der spiegelnden Glasoberfläche des Untergrundes macht den Reiz des Bildes aus. Dazu tritt der Farbkontrast. Zwei Spots von rechts erzeugten das Streiflicht vorn und hinten.

(2) Die Scheren liegen auf einer Glasscheibe 20 cm über blauem Untergrund. Das Streiflicht wurde gelb gefiltert und gegen den Untergrund abgeschirmt.

(3) Eine Doppelbelichtung. Zunächst scharf eingestellt; Stahlkugel mit polarisiertem Spot beleuchtet. Sodann eine Aufnahme von oben mit unscharf eingestellten Kugeln auf blauem Grund.

Die beiden Aufnahmen links stammen von Matthias Hänel. Auf der rechten Seite zeigen wir eine technische Aufnahme von Karl Brügmann (6 x 6, Agfachrome Professional L)

tergrund-Kartons belebt. Weitere Requisiten zur Erzielung von „Luft" zwischen Objekt und Untergrund sind dünne Glasscheiben und einige Holzklötzchen. Noch etwas sehr wichtiges: Farbfolien zur Filterung der Lichtquellen (Firma Mole Richardson, München). Farbiges Licht wird oft bei allzu nüchternen technischen Gegenständen den belebenden Farbeffekt hervorrufen, der die Technik, wie ein Bühnenbild in neue Raumdimensionen transponiert. Wenn eine Repro-Einrichtung zur Verfügung steht, lassen sich auf erhöhter Glasscheibe die kleinen Objekte im Streiflicht mit ihren Strukturen gut herausarbeiten.

Der Untergrundkarton liegt dabei — gegebenenfalls gesondert beleuchtet — einige Zentimeter darunter in der Unschärfen-Ebene.

Licht von unten, also reines Durchlicht, kann reizvolle Silhouetten-Effekte ergeben, die wiederum mit seitlichen (farbigen) Lichtbündeln kombiniert werden können.

Technische Objekte im Hintergrund zeigen sich als unscharfe, visionäre Varianten des Motivs. Auch hier ist leichte Verfremdung durch farbiges Licht erlaubt. Spitzlichter auf glänzenden Gegenständen können in der Unschärfe wirkungsvolle Lichtreflexe und Lichtkreise erzeugen, die wiederum zur Belebung der Szene beitragen.

Ein Polarisationsfilter vor dem Objektiv mildert Glanzeffekte auf Metallgegenständen nur dann, wenn auch vor den Lichtquellen ein gleiches, entsprechend gedrehtes Filter sitzt. Nur Glas oder Lack kann mit einem Filter allein vor dem Objektiv beeinflußt werden.

Wenn die Objekte, z. B. Zahnräder, freischwebend im Raum erscheinen sollen, kann man sie an dünnen Nylonfäden aufhängen und später diese Aufhängungen auf dem Papierbild durch Retusche entfernen. Bei Dias bleibt nur der Weg des „Wegleuchtens", indem man die Lichtquelle gegen diese Fäden sorgfältig abschirmt.

Stark glänzende, etwa verchromte Objekte bringen meist in direkter Beleuchtung nicht viel Effekt. Hier hilft erfahrungsgemäß eher ein Reflexschirm, dicht seitlich, aber außerhalb des Bildfeldes aufgestellt. Will man dunkle Reflexe haben, wird sie ein schwarzer Karton widerspiegeln, während ein heller Reflexschirm das Chrom gut z. B. gegen einen dunklen Hintergrund abhebt. Belebende Spiegelungen auf solchen Flächen erzeugt man, indem auf dem Reflexschirm weitere schwarze bzw. weiße (oder farbige) Kartonstreifen aufgeklebt werden.

Völlig diffuses Licht bekommt man durch eine „Lichtglocke", die man aus dünnem Zeichenpapier oder Transparentfolie über einem kastenartigen Gestell aufbaut. Das Objekt kommt unter diesen Streukasten, für die Kamera wird eine entsprechende Öffnung ausgespart und das Ganze wird nun von außen mit zwei bis drei Lichtquellen angestrahlt. Soll zusätzlich noch Licht von unten wirksam werden, stellt man das Aggregat auf eine Opalscheibe und beleuchtet entsprechend über einen Spiegel um zu starke Wärmestrahlung nach oben zu vermeiden.

Allein mit diesen hier kurz angedeuteten optischen Mitteln lassen sich technische Motive in unendlicher Vielfalt abbilden und durch Verfremdung in abstrakte Kompositionen verwandeln.

Joachim Giebelhausen ■

NAH & MAKROFOTOGRAFIE

GROSSFORMAT

Wir umgeben uns gern mit Blumen und Blüten, im Garten, im Zimmer, in Topf und Vase. Wir fotografieren sie auch draußen oder als Stilleben und doch beweist Manfred Kage, wie ganz anders man Pflanzen darstellen kann, wenn man sich raffinierter technischer Mittel bedient.
Nicht die Makroeinstellung allein ist es, was seine Aufnahmen so attraktiv, so faszinierend macht: Die konsequente Blickrichtung der Kamera — genau von oben — und die souveräne Beherrschung der Beleuchtung, mit fast abstrahierender Wirkung schaffen Außergewöhnliches.

Zur Lösung des Beleuchtungsproblemes gehört auch die Isolierung der Blüte vor einem absolut schwarzen Hintergrund oder anders ausgedrückt, die wirksame Abschirmung streng ausgerichteter Kleinspots. Kleine Reflexschirme, Spiegel und Blenden gehören zum selbstverständlichen Bestand des wissenschaftlichen Studios von Manfred Kage. Seine Erfahrungen auf dem Gebiet der Mikrofotografie kommen dem Autor natürlich bei derartigen Makroaufnahmen zugute. J. Giebelhausen

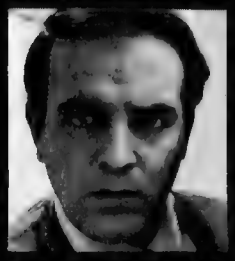
Manfred Kage ist ein Meister der Ausleuchtung, deren technische Mittel er mit höchster Vollendung einsetzt, um perfekte Farbkomposition – so wie bei diesen drei Aufnahmen – zu erzielen.

Matadore der Kamera

Georg Pickl

Der gelernte Schuhmachermeister betreibt in Kastl bei Amberg ein Schuhgeschäft. Mit 8 Jahren erhielt der heute 34jährige eine Box. Bereits mit 14 arbeitete er seine SW-Bilder selbst aus. Heute fotografiert er mit einer Leica M 2, Asahi Pentax Spotmatic und einer Rolleiflex. Georg Pickl gibt sich nicht mit dem Augenblick der Aufnahme zufrieden, sondern formt zusätzlich durch nachträgliche Duplizierung der KB-Dias seine Aufnahmen.

Luigi Labanchi



Der Lebenslauf des Fotografen Luigi Labanchi ist gekennzeichnet von einer beruflichen Mischung aus Kunsttheorie und harter Praxis. Nachdem der 1935 in Rom geborene von der Oberschule in ein Kunstinstitut übergewechselt hatte und dort 3 Jahre Malerei studierte, stürzte er sich in die praktische Tätigkeit und wurde Tiefdruckätzer, in Rom und Verona. In Deutschland fand er sodann Firmen dieser Branche, in denen er sich weiterbilden konnte und lebt heute in München. Als Fotograf ist er Autodidakt und hat sich ein komplettes Labor für seine Experimente eingerichtet.

Rolf Schlosser

In Rolf Schlossers beruflicher Entwicklung dominiert die Praxis: Fotografenlehre und nachfolgendes Praktikum in einer Druckerei. Als Werbefotograf bei der Agfa-Gevaert AG avancierte er zum Leiter des Foto-Ateliers. Die Landschaftsfotografie stellt für Rolf Schlosser einen idealen Ausgleich gegenüber der Industrie- und Werbefotografie dar.

Textautoren: Heinz von Lichem, Essay 1
und Joachim Giebelhausen, Essay 2, 3

SCHWERPUNKTTHEMA: LANDSCHAFTS-FOTOGRAFIE

GEORG PICKL

Essay 1: Objektive Landschafts-fotografie

„Schuster bleib bei deinem Leisten" meint eine alte, deutsche Volksweisheit und will damit zum Ausdruck bringen, daß man das am besten kann, was man erlernt hat. – Nun, der Weisheit letzter Schluß ist oft, daß sie nicht zutreffen muß; Ausnahmen bestätigen die Regel. Hier nachhaltig bewiesen durch Georg Pickl – fotografierender Schuhmachermeister! Nur zu gerne vertauscht er „seinen Leisten" mit der Kamera und schafft, wie diese Bilder beweisen, Großartiges.

Für sehr viele berufliche Bereiche mag der alten Volksweisheit letzter Schluß zutreffen – aber niemals für die Fotografie: sie steht jedem offen, sie stellt ein geradezu ideales Feld persönlicher Weiterentwicklung dar – ein Betätigungsfeld, das an keinen spezifisch-erlernten Beruf gebunden ist. Georg Pickl demonstriert dies wieder einmal mehr. Er interessierte sich „schon immer für die ursprüngliche, unverfälschte Landschaft. Früher Schwarz-Weiß, jetzt immer mehr in Farbe". Die klassischen Themen der Landschaftsfotografie sind identisch mit den Grundformen der Landschaft an sich: das Meer – das Hochgebirge – das Flachland. Wobei letzteres am schwierigsten fotografisch zu erfassen ist. Das Hochgebirge, das Meer – Landschaftsformen, die von Urgewalten geformt werden – sind gerade durch diesen spektakulären Wesenszug einfacher abzubilden als die Weite und Monotonie des flachen oder hügeligen Landes. Hier das Ursprüngliche, das Unverfälschte herauszufinden ist nur jenem Fotografen möglich, der sich den Blick für die signifikanten Elemente einer Landschaft bewahrt hat. Georg Pickl fotografierte die Landschaft seiner Heimat, die Landschaft rund um Amberg. In sechs beeindruckenden Bildern erfaßt er alle Merkmale dieser Landschaft: wir sehen das herbstlich-ausgetrocknete Riedgras, wir erleben die Kulturlandschaft sanftgeschwungener Äcker, unterbrochen von flachen Hügelzügen. Zu dieser Landschaft gehören auch das, im Gras verwachsene, Kinderwagengestell (oben) und der verwitterte Baumstumpf. Gezielt formt der Fotograf das Ursprüngliche der Landschaft um Amberg durch wohldosierte Ausschnittgebung; kleinräumige Landschaftselemente erfaßt er in komprimierten, verdichteten Ausschnitten (erstes, drittes und viertes Bild), während er die Weiträumigkeit der Landschaft in großzügigeren Ausschnitten dokumentiert (zweites, fünftes und letztes Bild). Dann wird auch der Horizont als wesentliches Mittel der Bildgestaltung miteinbezogen. In der Dunkelkammer gibt Georg Pickl dann den Aufnahmen den letzten Schliff: Alle Bilder dieses Beitrages sind 6 x 9-Duplikate von KB-Dias, hergestellt mit dem Vergrößerer und einer alten Rollfilmkassette, belichtet mit Elektronenblitz auf Agfachrome Professional 50 S. Durch entsprechende Blenden-Wahl werden Über- oder Unterbelichtungen ausgeglichen oder bewußt nachträglich hervorgerufen, um bestimmte Farbstimmungen zu erzielen. Gerade dafür eignet sich die reiche Farbcharakteristik des Agfachrome Professional 50 S hervorragend. Bewußt setzt Georg Pickl sein fotografisches Instrumentarium ein (Erfassen der Elemente einer Landschaft – richtiger Ausschnitt – gezielte Farbgestaltung) und formt perfekt die Hauptakzente einer Landschaft.

Verwitterter Baumstumpf. Der komprimierte Ausschnitt vermeidet Nebensächliches und lenkt das Augenmerk auf einen der Hauptakzente dieser Landschaft (Bild rechts). Asahi Pentax; 4/150 mm; Bl. 11, 1/8, Stativ, Zwischenring. Aufgenommen auf Ektachrome High - Speed, dupliziert auf Agfachrome 50 S.

Herbstlandschaft. Grasflächen und Wälder bestimmen das Bild des Flachlandes. Asahi Pentax; 3,5/28 mm; Bl. 11, 1/125. Ektachrome X, auf Agfachrome 50 S dupliziert.

Verkrüppelte Föhre. Asahi Pentax 3,5/28 mm; Bl. 16, 1/16. Aufgenommen auf Ektachrome X, dupliziert auf Agfachrome 50 S.

Späte Winterlandschaft. Hier wird der Horizont als wesentliches Gestaltungsmittel miteinbezogen. Die leichte Weitwinkel-Perspektive betont den flach-hügeligen Landschaftscharakter.
Leica M 2, Summaron 2,8/35 mm; Bl. 11, 1/250. Aufgenommen auf Ektachrome X, dupliziert auf Agfachrome 50 S.

Herbstlicher Busch. Dieses Bild vereint alle Hauptakzente der Landschaft um Amberg.
Asahi Pentax; 4/150 mm; Bl. 5,6; 1/250. Aufgenommen auf Ektachrome High Speed, dupliziert auf Agfachrome 50 S.

LUIGI LABANCHI

Essay 2: Farbgestaltung als Mittel der Landschaftsfotografie

Der Reiz aller künstlerischen Bemühungen liegt in der Verwandlung.
Die verschiedenen Stilepochen der bildenden Kunst geben davon ein beredtes Zeugnis. Schwerer hatte es die Fotografie, hier zu eigenwilligen Aussagen zu kommen. Der Fotograf war doch jahrzehntelang an seine technische Apparatur gebunden und konnte sich nicht über eine penetrante Abbildung der Natur hinwegsetzen, während es in der Malerei einen Impressionismus, Kubismus, Expressionismus, Surrealismus usw. gegeben hatte.
Nun – seit einigen Jahren konnte sich auch die Kamera von ihren Fesseln des Naturalismus befreien und neben der Ausschnittwahl, der

Diese „Lyrik in Mosaik" wie der Autor seine Doppelbelichtung nennt, ist mit der Voigtländer Bessa II und Color-Heliar auf Kodak Ektachrome X Rollfilm entstanden.

„Künstliche Sonne": Wiederum eine Doppelbelichtung. Unscharfe Aufnahme einer Tischlampe mit Rotfilter und darüber die Kunstlichtaufnahme der Zweige vor Mattscheibe mit Blaufilter. Linhof-Super-Technika V mit Tele-Arton bzw. Xenotar. Ektachrome X Rollfilm (Bild rechts).

Die dunkle Silhouette des Waldes gibt eine gute Möglichkeit für die Zweitbelichtung der Blumen. Kamera: Linhof Technika V Hintergrund mit Tele-Arton, Vordergrund mit Xenotar. Ektachrome X Rollfilm (Bild rechts unten).

Brennweite (Perspektive) und dem Weichzeichner ganz neue Gestaltungsmomente in Ihre Technik einbeziehen. Doppelbelichtungen zum Beispiel werden heute nicht mehr als „Fehlaufnahmen" deklariert – auch beim breiten Publikum ist man durch vielerlei Kommunikationsmittel Dinge zu sehen gewohnt, die man noch vor nicht allzu langer Zeit mit Unverständnis abgetan hatte. So haben wir jetzt Gelegenheit, unsere Visionen, unser individuelles, ja künstlerisches Erlebnis – beispielsweise von der Landschaft – auch im Lichtbild zu realisieren und dem Betrachter nahezubringen. Der junge italienische Fotograf Luigi Labanchi beweist mit seinen imaginären Landschaftsbildern, welche Spannweite uns im „klassischen" Motiv noch zur Verfügung steht.

Das Motiv wurde zunächst normal belichtet. Daraufhin wurde der Hintergrund mit Orangefilter und im unteren Teil dunkel darüberbelichtet. Technika V mit Tele-Arton.

„Erinnerung an das Oktoberfest" heißt diese Doppelbelichtung. Wie eine Vision leuchten die unscharf eingestellten Lichter im dunklen Teil der Abendstimmung. Unterbelichtete Oktoberfestwiese mit „Bavaria" im Hintergrund ergab den Rahmen für diese Komposition. Voigtländer Bessa II. Heliar 105 mm und Ektachrome X Rollfilm.

Eine ganz raffinierte Dreifachbelichtung. Zunächst der Blick in das Waldinnere bei Kameraverdrehung um 180° zweimal belichtet. In die dunkle Zone sodann mit einer dritten Belichtung die Gruppe einbezogen. Voigtländer Bessa II, Color Heliar 105 mm, Ektachrome X Rollfilm.

ROLF SCHLOSSER

Essay 3: Landschaftsfotografie ist Konzentration auf das Wesentliche

Bei Mayo in Irland fand sich dieser alte Hof. Wie der Bildautor aber mit langer Brennweite und bei richtiger Tageszeit diese geduckten Häuser in die Hintergrundfläche stellte, ist seine ganz persönliche Leistung. Kamera: Sinar 9 x 12 cm, Symmar 300 mm, Agfachrome Planfilm 50 S.

Es gibt zweierlei Arten von „Schönheit". Das gilt für alle fotografischen Motive — auch für die Landschaft. Postkarten, Kalenderbilder, Buchtitel oder Fremdenverkehrs-Poster zeigen die Ausschnitte, wie man sie an den Aussichtspunkten genießt, zeigen harmonisch abgestimmte Vorder-, Mittel-, Hintergrundkompositionen, etwa das bayerische Barockkirchlein vor dem Gebirgspanorama und mit einem herbstlich goldenen Buchenast im Vordergrund, von Sonnenstrahlen durchflutet und mit zwei Trachten-Mädchen farbig kontrastierend ausstaffiert.

Doch es gibt noch eine andere „Schönheit" oder „Harmonie" im Foto. Diese manifestiert sich vielleicht nur bei visuell anspruchsvolleren Betrachtern, bei Menschen, die dafür begabt sind, verborgene Feinheiten aus einem Bild herauszulesen. Feinheiten dieser subtilen Art finden sich in den Landschaftsausschnitten von Rolf Schlosser. Schon der Ausschnitt ist meist ungewöhnlich und eigenwillig. Er läßt also etwas von der Mentalität des Autors erkennen — schon das allein ist reizvoll. Zum Kunstgenuß gehört ja gerade dieses Erkennen der Künstlerpersönlichkeit in ihrem Werk.
Was finden wir in den Bildern? Einen ausgeprägten Sinn für Rhythmus. In der Flächenaufteilung, in der Plazierung der grafischen und linearen Objekte, im Farbrhythmus. Rolf Schlosser braucht nicht die Weltreise, um zu originellen Bildschöpfungen zu kommen — ihm genügt auch die Landschaft „vor der Tür". Ja gerade die animiert uns ja zur Gestaltung, zum Experimentieren mit neuen fotografischen Mitteln und Methoden. Ein schöpferisch begabter Fotograf nutzt diese Chance und beweist sich an den ganz schlichten Motiven — das können wir in der vorliegenden kleinen Auswahl studieren.

Zu den Bildern übernächste Seite:

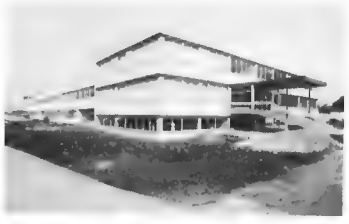
Agrarlandschaft in Schwaben — Motive, die wir bei Eisenbahnfahrten oder vom Auto aus überall täglich erleben. Aber in dieser eigenwilligen Konzentration, in dieser Beleuchtung und Farbstimmung sind auch diese Motive neu.
Die Schlichtheit des Motivs verlangt nach dem Detailreichtum des Großformats — hier erst kommen die Feinheiten zur Geltung. In beiden Fällen dominiert der tiefliegende Horizont.

Auwald bei Bad Wimpfen am Neckar. Das Motiv lebt von der Präzision der Wiedergabe. Dann kommt der Flächenrhythmus überzeugend zum Ausdruck. Plaubel Profia 13 x 18 cm, Symmar 210 mm. Agfachrome-Planfilm 50 S.

Eichenwald in Irland. Eigentlich kein Motiv im üblichen Sinne – eher eine Struktur-Studie. Dennoch ein faszinierendes Bild, weil durch das Großformat jede Einzelheit zutage tritt. Sinar 9 x 12 cm, Symmar 300 mm, Agfachrome 50 S.

Beide Aufnahmen mit Plaubel Profia 13 x 18, Symmar 300 mm, Agfachrome 50 S.

NACHRICHTEN AUS DER FOTOWELT



EURO-PHOTO HANDELS-GESELLSCHAFT IN NEUEN RÄUMEN

Am 10. 5. 74 war die offizielle Eröffnung in Willich-Schiefbahn. Geschäftsführer P. C. J. Peperzak und Vorstandvorsitzender J. H. Schlimmer konnten das neue, prächtige Gebäude seiner Bestimmung übergeben. Für Fotofreunde ist die Euro-Photo Handelsgesellschaft ein Begriff. Sie ist die Europäische Vertriebsgesellschaft für Canon-Kameras und Fotogeräte. Neuerdings wird von ihr auch die Norita-Kamera, eine interessante 6 x 6 Kamera, vertrieben. Wenige wissen, daß die Euro-Photo Handelsgesellschaft nur eine Tochter eines weltweiten Handelshauses darstellt. Die Firma N. V. Borsumij Wehry mit Hauptsitz in Den Haag, Holland ist die eigentliche Muttergesellschaft. Sie wurde bereits 1883 gegründet und erreichte 1973 einen Umsatz von 455 Millionen Gulden. Auch die Deutsche Tochter in Willich-Schiefbahn besteht aus mehreren Handelsgesellschaften für verschiedene Erzeugnisse. Der aufmerksame Beobachter konnte sich, bei dieser Geschäftseröffnung, davon überzeugen, daß die Euro-Photo Handelsgesellschaft m. b. H. Teil eines überaus leistungsfähigen Konzerns ist, und daß die weltweit bekannten Canon-Erzeugnisse hier in besten Händen liegen. BAS

ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN LEITZ UND WILD

Die im August 1972 zwischen der Ernst Leitz GmbH, Wetzlar, und der Wild Heerbrugg AG, Heerbrugg/Schweiz, beschlossene Zusammenarbeit wird ausgebaut. Aufgrund der seinerzeit getroffenen Vereinbarungen zwischen der Gesellschaftergruppe Leitz und der Wild Heerbrugg AG, die sich damals im Zuge einer Kapitalerhöhung mit 25 Prozent am Stammkapital der Ernst Leitz GmbH beteiligte, hat nunmehr die Gesellschaftergruppe Leitz weitere 26 Prozent des Kapitals an die Wild Heerbrugg AG übertragen. Diese Entscheidung war bestimmt von dem Wunsch, den eingeschlagenen Prozeß der Umstrukturierung weiter zu fördern.

Die Familiengruppe Leitz hat in diesem Zusammenhang die Ansicht vertreten, daß die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland und auf dem Weltmarkt sowie der weitere Ausbau eines so arbeits- und entwicklungsintensiven Unternehmens in der Größenordnung von Leitz künftig einen Kapitalbedarf erfordern, der die Möglichkeiten einer Familiengruppe übersteigt.

Auch wird die engere Verbindung mit einem renommierten Unternehmen der gleichen Branche der Ernst Leitz GmbH erhebliche Vorteile bringen.

KOOPERATION ZWISCHEN ADMIRAL OPTIK-FOTO-VERTRIEB UND PETRI

Mit Wirkung vom 1. Mai 1974 übernahm der Admiral Optik-Foto-Vertrieb die Alleinvertretung von Petri-Kameras für die Bundesrepublik Deutschland. Zusätzlich zum breiten Sortiment an Admiral-Objektiven und Spiegelreflexzubehör findet sich also nun im Hause Admiral das gesamte Petri-Kamera- und Zubehörprogramm.

EXPANSION BEI RODENSTOCK

Kürzlich hatte die Fachwelt Gelegenheit der oficiellen Vorstellung eines Erweiterungs-Neubaues der Rodenstock-Fertigungsstätten beizuwohnen.

Der mit einer Gesamtsumme von DM 13.600.000,— erstellte Neubau bietet Platz für folgende Fertigungsbereiche und Abteilungen: Abwasseraufbereitungsanlage für Galvanik; Fertigungsbereich Mechanik für Foto- und Sonderoptik und Ophthalmologische Instrumente; wissenschaftliche und konstruktionstechnische Abteilungen.

EHRUNG FÜR SIEGFRIED MERKL

Siegfried Merkl, Leiter des Bildarchives der Agfa-Gevaert AG (Werbeabteilung, Leverkusen) wurde von der Fachkommission „Jugendfotografie" der FIAP die Auszeichnung Hon.EFIAP für seine Verdienste um die internationale Jugendfotografie verliehen. Der Geehrte trat u. a. besonders durch seine fotografische Lehrtätigkeit über die Ästhetik der Fotografie hervor.

PROFESSOR L. FRITZ GRUBER

L. Fritz Gruber, Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Photographie, wurde von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen der Titel „Professor" verliehen. Die Verleihung erfolgte namens der Landesregierung durch Johannes Rau, Minister für Wissenschaft und Forschung, in „Anerkennung der verdienstvollen Arbeit" L. Fritz Grubers.

Prof. L. Fritz Gruber hat seit Jahrzehnten durch sein vorbildliches Schaffen in allen Sparten der Fotografie ein zeitnahes, menschliches Bild der Fotografie als integrierender Bestandteil unserer Gesellschaft geprägt. Sein Hauptbestreben war und ist, die Fotografie nicht nur als Mittel visueller Kunst zu sehen, sondern ebenso als Medium zur Schaffung einer besseren, humaneren Welt. Nicht zuletzt dadurch erfreut sich Prof. L. Fritz Gruber einer besonders nachhaltigen Anhängerschaft im fotografischen Nachwuchs.

FREIE FOTO-PRIVAT-SCHULE MARTA HOEPFFNER: INTENSIV-LEHRGANG

Der nächste Intensiv-Lehrgang für Fotodesign und Fotografik der Freien Foto-Privat-Schule Marta Hoepffner findet in der Zeit von Anfang Januar bis Ende April 1975 statt. Wir machen bereits jetzt unsere interessierten Nachwuchsfotografen und Fotodesigner auf diese einzigartige Möglichkeit nichtbehördlicher Fachausbildung aufmerksam. Näheres erfahren Sie unter: Freie Foto-Privat-Schule Marta Hoepffner, 7993 Kressbronn/Bodensee, Eichendorffweg 56–58.

FOTO-TECHNISCHE NEUHEITEN

MINOLTA XL-400-FILMKAMERA

Dies ist die erste XL-Kamera von Minolta für alle Filmfreunde, die bevorzugt Aufnahmen unter schlechten Lichtverhältnissen durchführen wollen.

Diese neue Super-8-Kamera vereinigt zahlreiche, interessante Eigenschaften: Vorteile des Super-8-Formates verbunden mit der Technik des automatischen Filmens bei ungünstigen Beleuchtungsbedingungen.

Das extrem lichtstarke 1,2-Rokkor-Objektiv, 220°-Sektorenblende, verlustfrei arbeitende Lichtauslenkungen für Innenmessung und Spiegelreflexsucher lassen in Verbindung mit dem Ektachrome 160 Filmaufnahmen unter besonders schlechten Lichtverhältnissen zu.

Damit bietet sich die Möglichkeit eines entscheidend erweiterten Aufnahmebereiches ohne Zusatz-Lichtquellen.

Dr. Karl Steinorth

Sir Benjamin Stone

Victorian people, places and things surveyed by a master photographer

Ein Bericht über eine wichtige Ausstellung der National Portrait Gallery in London

Alte englische Sitten und Gebräuche, hübsche Volksfeste und traditionelle Zeremonien im Foto für die Nachwelt festzuhalten, war eine Aufgabe, für die der englische Fabrikant, Parlamentarier und Amateurfotograf Sir Benjamine Stone (1883–1914) seine meiste Zeit und Energie eingesetzt hat. Eine sehr erfolgreiche Ausstellung der National Portrait Gallery London zeigt jetzt eine Auswahl seines fotografischen Schaffens.

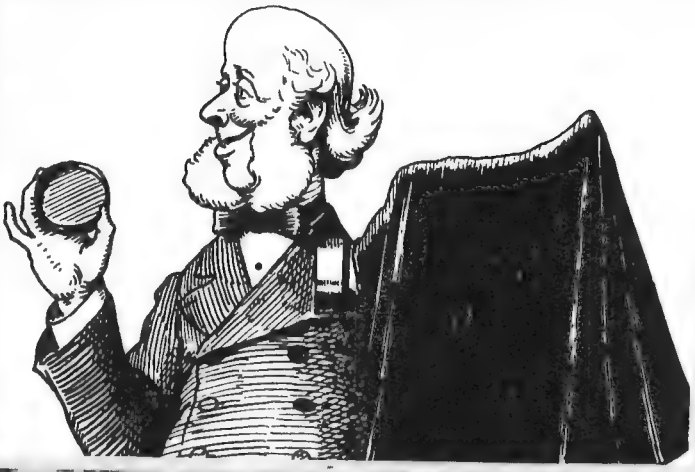
In seiner 1972 erschienenen Monografie (Customs and Faces – Photographs by Sir Benjamine Stone – Academy Editions London; £ 2,95) beschreibt Bill Jay bestechend, wie hier ein mittelmäßiger, gutmütiger, politisch konservativer Mensch sich durch seine Fotoleidenschaft einen wichtigen Platz in der englischen Fotogeschichte gesichert hat. Als Fotograf hat Stone die von Emerson begründete künstlerische Fotografie stets abgelehnt. Für ihn galt nur die dokumentarische Fotografie, das Ablichten des täglichen und sonntäglichen Lebens in England. Viele Aufnahmen der Ausstellung haben mich an das Werk August Sanders erinnert.

Bereits zu seinen Lebzeiten ist das fotografische Werk von Stone gewürdigt worden: So erschien z. B. schon 1906 im Verlag Cassel London ein zweibändiges Werk „Sir Benjamine Stone's Pictures", das heute ein überaus gesuchtes Sammlerstück darstellt.

①

②

Die Abbildungen:
(1) England Festival
(2) Geweihtanz in Abbots Bromley
(3) Flaschenhebefest in Hallaton
(4) Girlandentag in Abbotsburg
(5) Köhler
(6) Kutscher des Lord Mayor von London
(7) Dieses Bild zeigt eine zeitgenössische karikaturistische Abbildung eines Fotografen.



⑦

③

⑤

④

⑥

BARNIM A. SCHULTZE:

Test-Stenogramm HASSELBLAD 500 EL/M mit Carl Zeiss T* Planar 1:3,5/100

1. Beurteilung der technischen Eigenschaften

Ich kann mich kurz fassen. Die technischen Eigenschaften der Hasselblad 500 EL/M werden bestimmt durch Tradition und Präzision. Sie ist, gemessen am Aufnahmeformat, nahezu zierlich, unerhört gut gemacht, aber arg konventionell. Letzteres muß nicht schlecht sein. Zumindest beweisen die vielen Hasselblad-Anhänger, daß eine konventionelle Kamera kein Verkaufshindernis darstellt. Was ich unter konventionellem Aufbau verstehe, sei kurz gesagt. Die Hasselblad ähnelt einem VW-Käfer. Ihr Grundprinzip wurde mit einer Ausnahme, der Umstellung von Schlitzverschluß auf Zentralverschluß, nie verändert. Nur in Kleinigkeiten wurde sie immer wieder verbessert. So besitzt sie heute noch keinen Rückschwingspiegel, um ein Beispiel zu nennen.

Präzision spürt man nicht nur in jedem Detail, man spürt sie auch wenn man mit ihr arbeitet. Ich glaube, dieses Gefühl des „satten" Zusammenspiels aller Funktionen (man kann es mit dem Türgeräusch eines Daimler-Benz-Autos vergleichen) ist ein wesentlicher Grund für ihre Beliebtheit bei Profi und Amateur.

Diese Präzision wird aber auch bei der Vermessung der Kamera spürbar. Trotz des, in puncto Planlage, sehr ungenauen Rollfilmes, ist die Übereinstimmung von Einstellscheibe und Filmebene so ausgezeichnet, daß man lange suchen muß, um eine Kamera mit ähnlichen Werten zu zu finden.

Der Motor ist Bestandteil der Kamera. Er erhält seine elektrische Energie aus einem (oder zwei) NC-Akkus (DEAC 5/500 DKZ, 6 Volt). Werden zwei Akkus verwendet, werden sie parallel geschaltet. Das gibt also lediglich mehr Kapazität, die Spannung bleibt 6 Volt. Dieser Akku wird (in der Kamera) durch einen Ladestecker wieder aufgeladen. Die Ladezeit ist nicht forciert und beträgt (bei leerem Akku) ca. 14 Stunden. Eine Akkuladung reicht für ca. 1000 Aufnahmen. Der Motor hat es nicht leicht, muß er doch Rollfilm transportieren, dessen Transportwiderstand weitaus höher ist, als der eines Kleinbildfilmes. Er ist für diese Aufgabe reichlich dimensioniert. Die Aufnahmefrequenz von (genau gemessen) 1,2 Bilder/Sekunde (bei 1/250 sek. Belichtungszeit) wird sehr genau eingehalten (auch bei teilentladener Batterie). Da die Hasselblad auf diesen vollkommen antiquierten Rollfilm Rücksicht nehmen muß, läßt sich diese Bildfrequenz kaum nennenswert steigern. Da nutzt auch ein 70 mm-Magazin nichts. Denn wollte man (mit perforiertem 70 mm Film) auf höhere Bildfrequenzen kommen, was durchaus möglich wäre, müßte man eben für diesen Film eine Spezialkamera bauen. Eigentlich ist unverständlich, daß sich der Rollfilm bis heute erhalten konnte und nicht durch einen entsprechenden Patronenfilm abgelöst wurde.

Die Motor-Version der Hasselblad läßt sich nicht von Hand betätigen. Dort, wo bei anderen Hasselblad-Kameras der Transportknopf sitzt, sitzt bei der EL/M der Funktionswahlschalter. Seine Stellungen bedeuten: 0= Einzelbild, S = Spiegelvorauslösung, SR = Einzelbild bei vorausgelöstem Spiegel, A = Aufnahmeserien, AS = Aufnahmeserien bei vorausgelöstem Spiegel. Neben dem Normstecker für das Ladegerät liegt ein kleiner Schalter mit drei Stellungen: 0 = normaler Betrieb, L = Laden des Akkus, T = Dauerbelichtung (Spiegel klappt hoch, Verschluß öffnet sich bei Stellung auf B, er bleibt offen, bis Schalter auf 0 gestellt wird).

2. Beurteilung der Handhabung

Wie bereits aus der Beschreibung der Funktionschalter hervorgeht, ist die Kamera einfach zu bedienen. Nach dem Einlegen des Filmes wird dieser mit der Magazinkurbel auf Bild 1 transportiert. Bei herausgezogenem Magazinschieber und Wahl der Aufnahmefunktion sowie der gewünschten Zeit und Blende, wird die Kamera durch Druck auf den Auslöser der Kamera oder des mitgelieferten Kabelauslösers in Betrieb gesetzt. Beim Synchro-Compur-Verschluß sind Zeit und Blende miteinander verriegelt (Lichtwertskala). Zur Einstellung der Zeit/Blenden-Paarung muß der Blendenring entriegelt werden. Da die Kamera keinen eingebauten Belichtungsmesser besitzt (es gibt lediglich ein Prisma mit eingebautem, durch das Objektiv messenden Belichtungsmesser), kann vom benutzten Belichtungsmesser der Lichtwert abgelesen und direkt auf den Verschluß übertragen werden. Das ist etwas umständlich, hat aber einen großen Vorteil: die Zeit- und Blendenwerte können sich, einmal eingestellt, nicht mehr verändern. Verändert man die Belichtungszeit, ändert sich ebenfalls die Blende im gleichen Verhältnis.

Das Sucherbild ist überaus hell und gleichmäßig ausgeleuchtet. Die Scharfstellung der Objektive macht kaum Schwierigkeiten. Suchersysteme und Einstellscheiben sind wechselbar (nur bei abgenommenem Magazin). Der Zentralverschluß im Objektiv hat einen Vorteil. Man kann Elektronenblitze mit praktisch jeder Verschlußzeit synchronisieren. Dann ist es aber auch schon

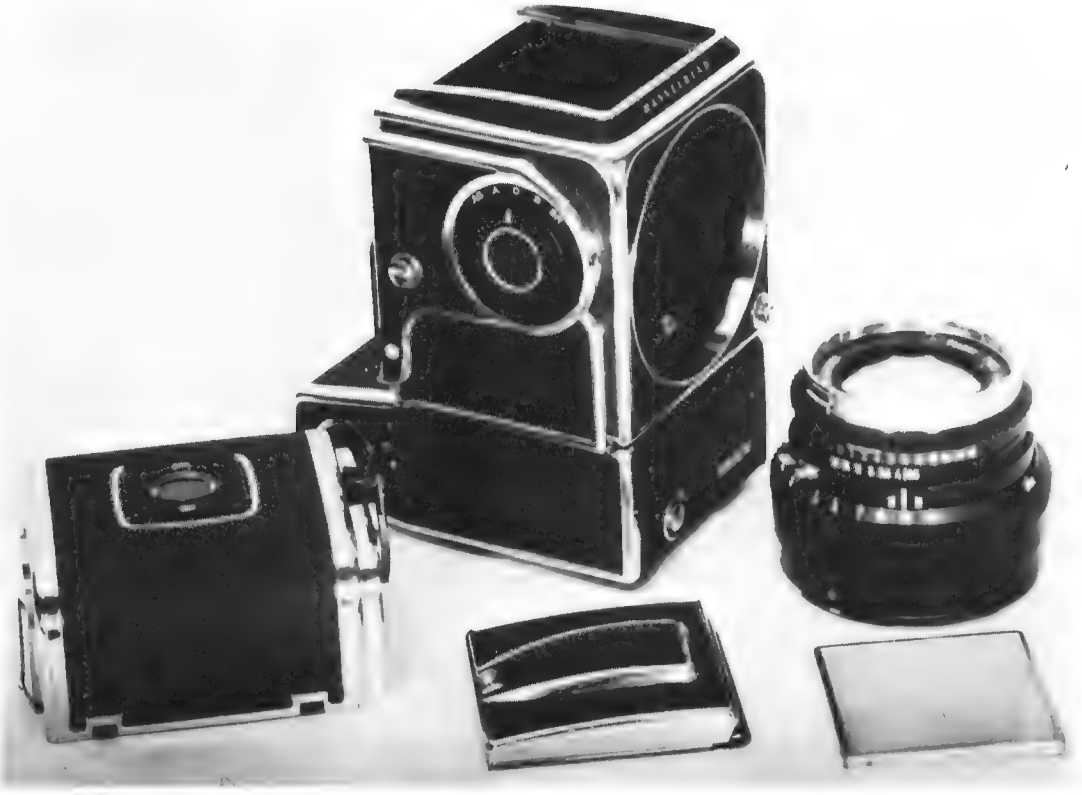
(1) Die Kamera mit eingesetztem Planar 3,5/100 mm. Der Transportknopf ist bei der Motorkamera Wahlschalter für die Kamerafunktionen. Am Motorteil sieht man den Normstecker für Ladegerät und Fernbedienung etc.

(2) Wechselbar sind: Magazine, Objektive, Suchersysteme und Einstellscheiben.

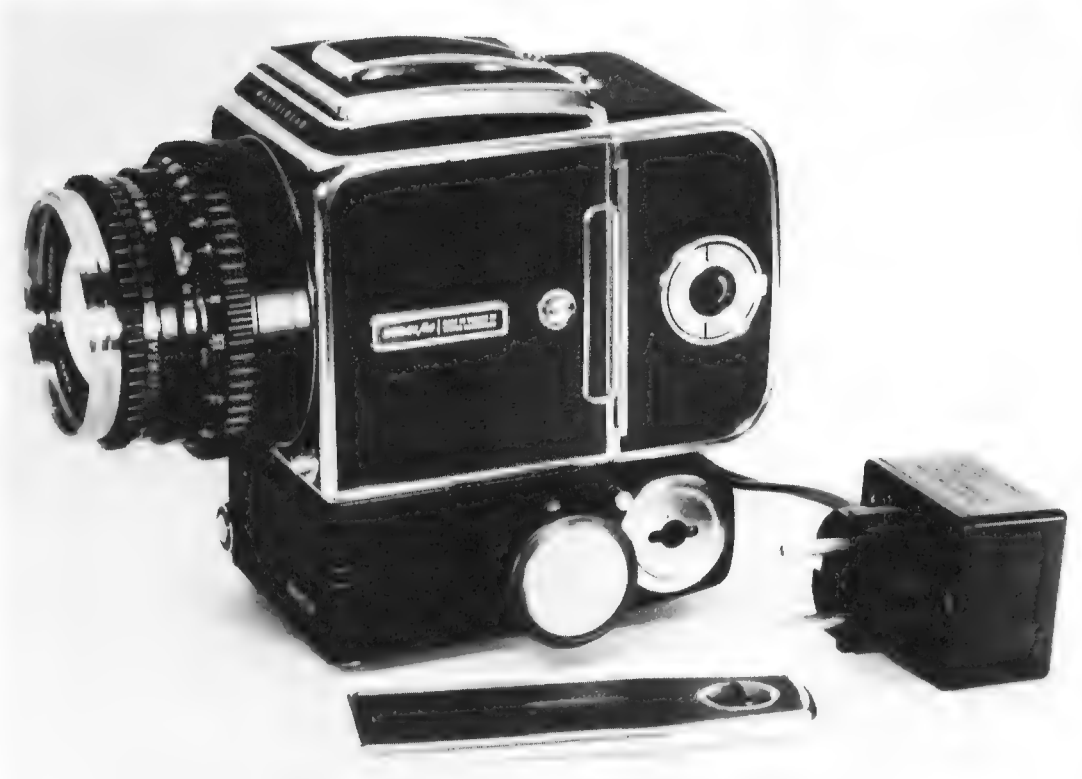
(3) Batteriefach geöffnet. Die Kamera erhält die elektrische Energie aus einem (oder zwei) NC-Akkus 6 Volt (der Akku ist halb herausgezogen). Neben der Kamera das Ladegerät.

mit den Vorteilen ziemlich vorbei. Da jedes Objektiv seinen eigenen Verschluß hat, dürften Zeitabweichungen, besonders bei intensivem Gebrauch der Objektive, nicht zu vermeiden sein. Bei Nahaufnahmen, wenn man den Auszug über die Möglichkeiten des Schneckenganges im Objektiv hinaus verlängern will, wird es kompliziert, da stets der Übertragungsmechanismus für Verschlußaufzug und Auslösung über Zwischenring oder Balgen geführt werden muß. Beim Balgengerät geht das schon gar nicht mehr, da muß man mit Doppeldrahtauslöser arbeiten. Weiter verhindert der freie Durchmesser des Zentralverschlusses die Benutzung von Objektiven mit großem Öffnungsverhältnis. Trotzdem ist das kein Grund, die Hasselblad abzulehnen, denn 1. behindert der Verschluß ja nur bei gewissen Spezialaufgaben, 2. kompensiert das ein ausgeklügeltes Zubehörsystem und 3. hat der Zentralverschluß den Vorteil, mit seiner Hilfe eine mechanisch sehr einfache Kamera bauen zu können.

Alles aber wird überspielt durch die perfekte Bauweise der Kamera, durch das perfekte Zusammenspiel von Carl Zeiss-Objektiven, Synchro Compur-Verschlüssen und dem Hasselblad Kamera-Gehäuse. Wer, wie ich, sich dieser Konstruktion aufmerksam widmet, weiß, warum die NASA modifizierte Hasselblad Kameras mit in den Weltenraum genommen hat.



②



③

3. Beurteilung der meßtechnischen Prüfungen

Kamera: Vor und nach dem üblichen Dauertest mit 2500 Auslösungen zeigten sich die gemessenen Werte nicht verändert. Verschlußzeit, Bildfrequenz, vor allen Dingen aber die hervorragende Übereinstimmung zwischen Einstellscheibe und Filmebene zeigten keine Veränderungen. Lediglich in zwei Punkten muß diese Kamera leichte Minuspunkte einstecken: 1. Das Laufgeräusch ist beträchtlich, ebenso das Geräusch des hochklappenden Spiegels. 2. Die Erschütterung vor der Aufnahme, hervorgerufen durch den Spiegelschlag, ist vergleichsweise hoch. Daß sich diese Erschütterung in der Praxis nicht übermäßig auswirkt, verdankt die Kamera ihrem Eigengewicht und

Bitte blättern Sie um.

Fortsetzung von Seite 83

der damit verbundenen Massenträgheit.

Motorantrieb: Die angegebenen Daten werden gut eingehalten. Ein voll geladener Akku schafft ca. 950 Auslösungen. Stromaufnahme und Motorbelastung sind normal. Eine ausreichende Leistungsreserve sichert den Betrieb auch bei schwergängigen Filmen und bei kalter Witterung.

Objektiv: Das getestete Carl Zeiss T* Planar 1 : 3,5/100 mm kann in einer ganz besonderen Weise als hervorragend bezeichnet werden. Es ist praktisch vollkommen reflexfrei, besitzt eine ausgezeichnete Korrektion aller Bildfehler und zeigt bereits bei voller Öffnung eine überragende Bildleistung. Den Beweis liefert das Kennlinienpaar.

4. Gesamtbeurteilung

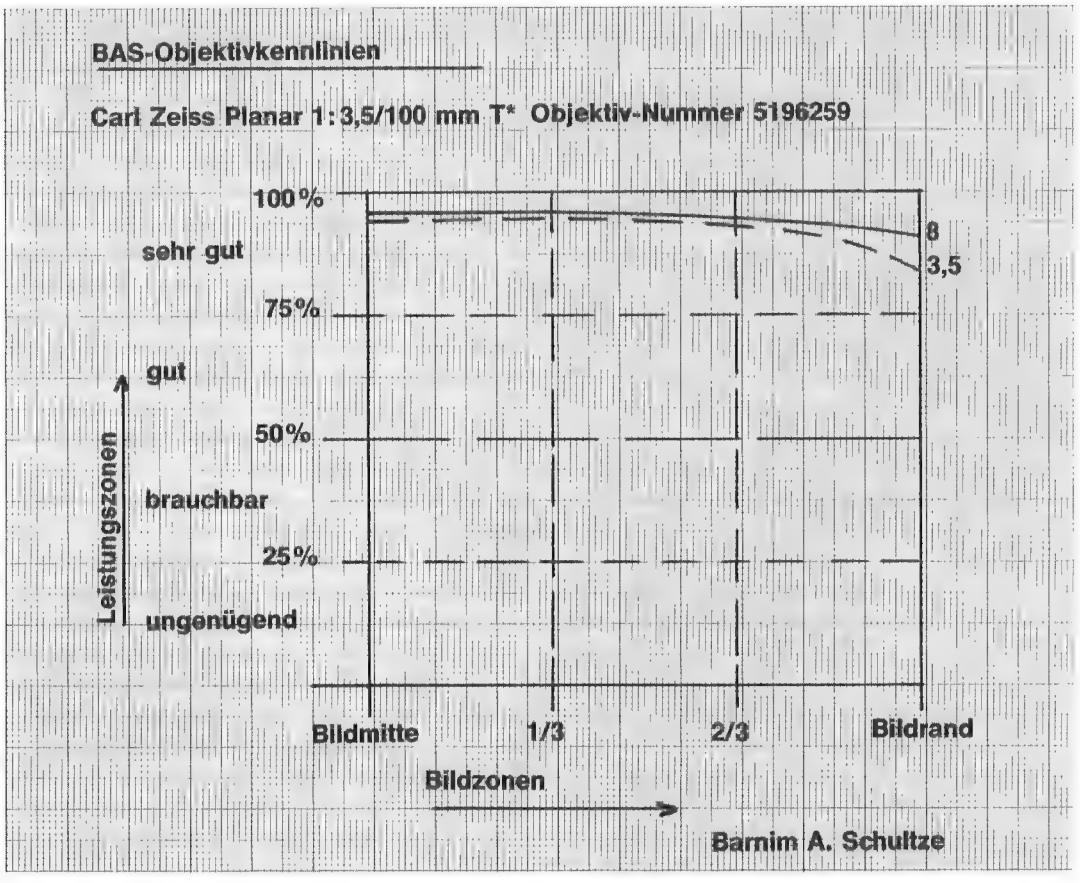
Die Hasselblad 500 EL/M ist derzeit die einzige 6 x 6 cm Motorkamera. Sie ist mit vollem Recht beliebt bei Profi und Amateur. Mechanik und Optik kommen dem neuerlichen Wunsch nach höchster Aufnahmequalität bezüglich Brillanz und Detail absolut nach. Die Kamera gestattet fotografische Höchstleistungen. In einigen speziellen Einsatzgebieten (Nahbereich etc.) ist sie umständlich. Hier könnten die legitimen Nachfahren der alten Wikinger, die Mannen um Victor Hasselblad, der Welt leicht eine neue Erkenntnis vermitteln, indem sie mit gleicher Präzision und Sorgfalt ein neues Kameragehäuse mit integriertem Verschluß entwickeln. Vielleicht sind sie schon bei der Arbeit?

Trotzdem, mich würde das nicht abhalten, mir eine Hasselblad zu kaufen.

Aber sehen wir einmal, für welchen Anwendungsbereich sich diese prächtige, jung gebliebene, alte Dame besonders eignet: 1. für den Profi in Studio und Reportage; 2. für den wissenschaftlichen und dokumentarischen Bereich insbesondere bei normalen Abbildungsmaßstäben; 3. für jeden, der eine Neigung zur perfekten fotografischen Wiedergabe besitzt, ganz gleich, ob Amateur oder Profi.

Die Hasselblad 500 EL/M ist Teil eines fotografischen Systems. Dieses System beginnt sicherlich mit der Hasselblad 500 C/M. Die Motorversion ist aber, als Gehäuse, durchaus eigenständig. Sie erleichtert auch normale Aufnahmen durch den hohen Bedienungskomfort des motorischen Filmtransportes.

Das wesentliche Geheimnis ihres Erfolges aber sei hier allen Mitbewerbern ins „Stammbuch" geschrieben. Dieses System ist komplett. Die Systemteile erlauben (wenn auch manchmal etwas kompliziert) praktisch jede fotografische Anwendung. Die Grundkamera ist klein (für das Aufnahmeformat), ja, fast zierlich, und sie ist gut. Was aber fast noch wichtiger ist, man kann alle Systemteile kaufen und bekommt sie — mit geringen Verzögerungen — sogar geliefert. ■



④

(4) Objektivkennlinien entstehen durch Zusammenfassung aller, von mir durchgeführten Prüfungen nach einem festgelegten Rechenweg. Es sind keine MTF-Kurven. Durch Einbeziehung der praktischen Aufnahmeergebnisse sind sie keine abstrakten Kurven, sondern ein direkter Anhaltspunkt für die Aufnahmepraxis.

Alle Fotos: Barnim A. Schultze
Bild 1–3 ist auf Polaroid-Film 105 entstanden, Bild 4 auf Agfapan Professional 400.

Technische Daten:

Gerät: Spiegelreflexkamera für Motorantrieb. Aufnahmeformat 6 x 6 cm
Typ: Hasselblad 500 EL/M. Hersteller: Victor Hasselblad Aktiebolag, Göteborg, Schweden. Vertrieb: Nordic Im- und Export Handelsgesellschaft mbH, 2 Hamburg 76, Hufnerstraße 20. Getestete Kamera Nr. UPE 22044.
Standardobjektiv: Carl Zeiss Planar 1 : 2,8/80 mm. Getestetes Objektiv: Carl Zeiss T*Planar 1 : 3,5/100 mm. Objektivnummer 5196259.
Verschluß: Synchro Compur Zentralverschluß 1–1/500 sek., B im Objektiv. X, M Synchronisation (X: Elektronenblitze bei allen Verschlußzeiten).
Filmeinlegen: Rollfilmmagazin (wechselbar), daher relativ kompliziert (wie bei allen Rollfilmkameras).
Filmtransport: Nur motorisch. Von Hand nicht möglich.
Besondere Eigenschaften: Kompatibilität mit dem gesamten Hasselblad-System. Aufnahmefrequenz ca. 1 Bild pro Sekunde. Umschaltung auf Serien- oder Einzelbildbetrieb jeweils mit und ohne Spiegelvorauslösung. Wechselbare Magazine, Suchersysteme, Einstellscheiben und Objektive.
Abmessungen: (Mit Magazin A 12 und Planar 3,5/100 mm) ca. 175 x 140 x 96 mm.
Gewicht: (Mit Objektiv und NC-Akku) ca. 2170 Gramm.
Systemzubehör: Das gesamte, aus ca. 1500 Teilen bestehende Hasselblad Systemprogramm. 13 Carl Zeiss Wechselobjektive von 30–500 mm Brennweite.
Marktpreis: Ca. DM 3750,– (in der getesteten Ausführung) ohne Gewähr!

(1) Die aufgeklappte Kamera. Man sieht Auslöser, Objektiv- und Zellenöffnung sowie die Transportwalzen. Vor der Kamera liegt eine Filmpack-Kassette in Einschubrichtung. Das lichtdichte Deckblatt der Kassette wird, nach Einsetzen und Schließen der Kamera automatisch ausgestoßen.

BARNIM A. SCHULTZE:

Test-Stenogramm POLAROID SX 70

1. Beurteilung der technischen Eigenschaften
Die Polaroid SX 70 ist ein „Unikum" und eine technische „Sensation" zugleich. Sensationell ist sie aus drei Gründen:

1. Sie ist die erste Kamera, bei der praktisch alle Funktionen durch einen elektronischen Rechner bestimmt werden.

2. Sie ist eine Spiegelreflexkamera mit vollkommen unkonventionellem Aufbau und Naheinstellmöglichkeit auf ca. 30 cm.

3. Sie verwendet einen Sofortbild-Film mit vollkommen neuen Eigenschaften.

Elektronische Funktionen: Drückt man auf den Auslöser der SX 70, betätigt man einen Schalter, der der Kameraelektronik den Startbefehl gibt. Von nun an laufen alle Funktionen automatisch ab. Zunächst wird der Verschluß geschlossen. Dann klappt der Spiegel nach oben in Aufnahmestellung. Der Verschluß belichtet das Bild. Ein Elektromotor transportiert das belichtete Bild durch die Entwicklerwalzen aus der Kamera heraus. Der Spiegel wandert wieder nach unten in die Sucherstellung. Der Verschluß öffnet sich wieder.

Spiegel: Die Kamera hat drei Spiegel. Ein Spiegel sitzt fest an der schrägen Rückwand der aufgeklappten Kamera (man betrachte beim Lesen dieses Abschnittes die Abbildung, in die ich die Funktionen eingezeichnet habe). Die beiden anderen Spiegel sitzen auf einer elektrisch gesteuerten „Klappe". Unter der Klappe sitzt der Aufnahmespiegel, auf der Oberseite der Klappe sitzt ein, mit einer Fresnel-Linse belegter Spiegel, der Sucherspiegel. Ist die Klappe unten (eingezeichnet), verdeckt sie lichtdicht das Aufnahmematerial. Das vom Objektiv entworfene Bild fällt über den feststehenden Spiegel an der Rückwand auf den Fresnel-Spiegel. Hier entsteht das reale Sucherbild, das über Hohlspiegel (4) und Okularlinse betrachtet wird. Da das Sucherbild auf dem Fresnel-Spiegel 8 x 8 cm groß ist, ist es sehr hell, und die Bildschärfe ① läßt sich hervorragend einstellen.

Verschluß: (Man betrachte hierzu die Skizze.) Er besteht aus zwei Verschlußblättern, die Öffnungen für die Belichtung des Filmes durch das Objektiv und für die Belichtung der Silizium-Zelle zur Belichtungsmessung enthalten. Die beiden Blätter laufen gegensinnig und geben daher die Öffnungen zunächst teilweise, später ganz frei. Die Blätter werden über eine Federmechanik direkt von einem Elektromagnet gesteuert, der seine Befehle von dem elektronischen Prozeßrechner erhält. Sobald sich der Verschluß zu öffnen beginnt, erhält auch die Silizium-Zelle Licht. Sie meldet diesen Lichteindruck als elektrisches Signal dem Rechner. Der vergleicht mit dem Sollwert. Sobald die Lichtmenge zur korrekten Belichtung ausreicht, schaltet der Rechner den Verschlußmagnet stromlos. Die in dem mechanischen Bindeglied gespeicherte Federkraft schließt den Verschluß sofort wieder. Wenn viel Licht vorhanden ist, erfolgt der Schließbefehl bevor der Verschluß Zeit hatte, sich ganz zu öffnen. Durch die besondere Form der Verschlußöffnung bildet sich ein mehr oder weniger kleiner Blendenwert. Beim Blitzen ist es anders. Die Silizium-Zelle wird durch Einstecken der sogenannten „Flash Bar", einem stabförmigen Gebilde mit 10 elektrisch zündbaren Blitzbirnchen abgeschaltet. Der Verschluß belichtet konstant mit 1/40 sek. Die Verschlußöffnung (Blende, abhängig von der Blitzleitzahl und Entfernung) wird ebenfalls elektronisch über einen zweiten Elektromagneten mit der Entfernungseinstellung gekoppelt. Die richtige Blitzbelichtung erfolgt also in der eingestellten Entfernungsebene.
Bei normalen Aufnahmen kann der Verschluß zwischen 1/180 sek. und ca. 30 Sekunden automatisch belichten. Außer der Entfernung kann man nur die Lichtmenge, die auf die Siliziumzelle fällt, durch eine verstellbare Blende vor dieser Zelle beeinflussen. Je nach Stellung dieser Blende werden die Bilder generell heller oder dunkler — eine Korrektur, die kaum erforderlich ist.

Film: Der Filmpack enthält 10 Aufnahme-Filme und die Batterie für den Betrieb der Kamera. Mit jedem neuen Filmpack setzt man automatisch eine neue Batterie ein. Wenn das einzelne Bild (8 x 8 cm groß) automatisch ausgestoßen wird und die vom Polaroid-System her bekannten Entwicklerwalzen durchläuft, bildet sich auf der Oberseite des Bildes eine graue, lichtundurchlässige Schicht. Die fortschreitende Entwicklung baut diese Schicht allmählich ab, das Bild steigt quasi an die Oberfläche. Dieser Vorgang dauert mindestens 20 Minuten. Nach dieser Zeit hat man ein brillantes, ziemlich farbrichtiges (hängt vom Aufnahmelicht und von der Entwicklungstemperatur ab) und relativ scharfes Color-Bild. Natürlich erscheinen die ersten Bildspuren viel schneller, aber nach meiner Erfahrung braucht das Bild mindestens 20 Minuten, um sich in voller „Pracht" darzubieten.

2. Beurteilung der Handhabung
Zusammengeklappt hat man ein flaches „Kästchen" von den Abmessungen einer Zigarillokiste. Zur Not paßt es noch in eine größere Jackentasche. Durch Ziehen an dem Sucheraufsatz faltet sich die Kamera auseinander und arretiert in Aufnahmestellung. Da man kräftig ziehen muß, erfüllte mich dieser Vorgang anfangs mit einiger Besorgnis, doch habe ich bald herausbekommen, daß kein Grund für solche Besorgnis vorhanden ist: Bisher jedenfalls konnte ich nichts verbiegen.

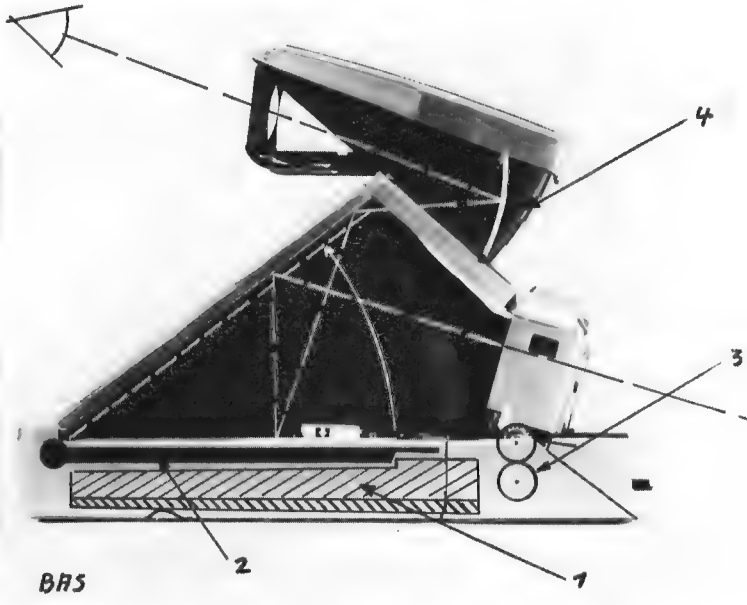
Bitte blättern Sie um.

(2) Die (ganz flache) Batterie ist in die Filmpack-Kassette eingebaut. Mit jedem Filmwechsel setzt man auch eine frische Batterie in die Kamera.

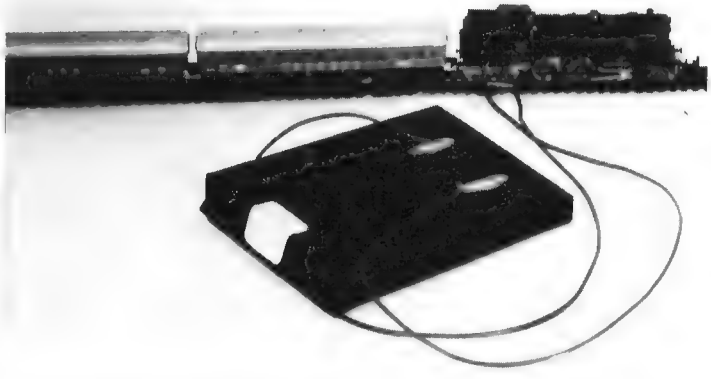
(3) Die 6-Volt-Batterie ist, wenn das Filmpack belichtet ist, beileibe noch nicht erschöpft. Mit ihr läßt sich z. B. ausgezeichnet eine Modellbahn betreiben.

(4) Polaroid SX 70 Strahlengang in der Kamera. 1. Filmpack mit Batterie. 2. Klappspiegel. Auf der Oberseite des Spiegels befindet sich ein zweiter Spiegel mit einer Fresnell-Linse; dort entsteht das Sucherbild, das über den Hohlspiegel (4) und die Okularlinse betrachtet wird. Zur Aufnahme klappt der Spiegel hoch (gestrichelte Linie) und gibt den Film zur Belichtung frei. 3. Bild-Transportwalzen. Sie stoßen das Bild aus und verteilen die Entwicklerpaste über die Bildoberfläche.

②



④ BAS

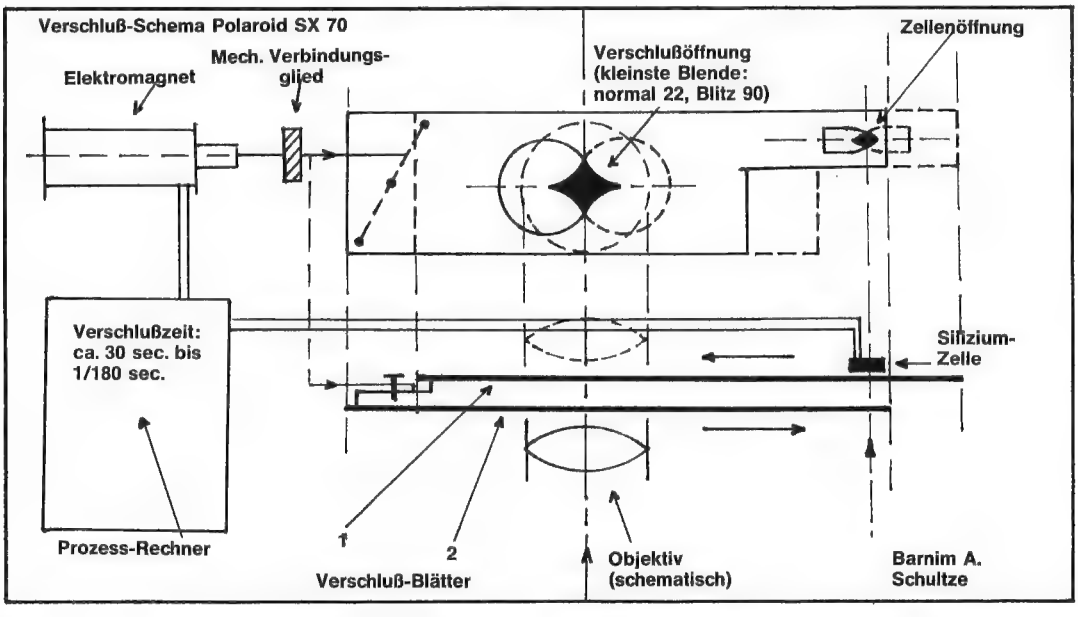


③

(5) Polaroid SX 70 Verschluß: Die beiden Verschlußblätter (1 u. 2) laufen gegensinnig. Dadurch öffnet sich die Verschlußöffnung und die Zellenöffnung. Es fällt gleichzeitig Licht auf den Film und die Siliziumzelle. Der Prozeßrechner vergleicht den Lichteindruck der Zelle mit dem Sollwert. Ist ausreichend Licht auf den Film gefallen, schaltet der Prozeßrechner den Elektromagnet ab und die im mechanischen Verbindungsglied gespeicherte Federkraft schließt den Verschluß wieder. Bei hellem Licht findet der Verschluß keine Zeit sich ganz zu öffnen (Skizze). Er bildet dann, durch die Form seiner Öffnungen eine entsprechende Blendenöffnung (Katzenaugenblende).

Alle Fotos: Barnim A. Schultze

Bitte lesen Sie weiter auf S. 88.



Technische Daten:

Gerät: Spiegelreflexkamera für Polaroid-Film Typ SX 70. Aufnahmeformat 8 x 8 cm.

Typ: Polaroid SX 70, Polaroid GmbH, 6 Frankfurt 73, Königslacher Straße 15–21. Getestete Kamera Nr. A 416332089.

Objektiv: 1 : 8/116 mm, 4 Linsen (nicht wechselbar)

Verschluß: Spezialverschluß, direkt elektronisch gesteuert.

Filmeinlegen: Einschieben einer Filmkassette.

Filmtransport: Vollautomatischer Auswurf des belichteten Bildes.

Besondere Eigenschaften: Naheinstellung ohne Zubehör auf ca. 30 cm. Elektronik kontrolliert alle Kamerafunktionen (Ausnahme: Entfernungseinstellung). Farbbild entwickelt außerhalb der Kamera.

Abmessungen: (geschlossene Kamera) ca. 178 x 105 x 42 mm.

Gewicht: (ohne Filmpack) ca. 680 Gramm, Filmpack ca. 100 Gramm.

Systemzubehör: Stativhalter, Nahlinse mit Diffusor für Aufnahmen bis 15 cm. Elektrischer Kabelauslöser. Sonnenblende und Zubehörhalter.

Preis: Ein ca. Marktpreis war nicht zu ermitteln, da die Kamera soeben erst in den Handel kommt. Preisidee des Autors: ca. DM 700,–.

Wenn Ihnen eine elektrische Schreibmaschine für die »Zuhause-Korrespondenz« bisher zu teuer erschien, dann sprechen Sie jetzt mit Ihrem Fachhändler. Fragen Sie ihn nach der gabriele 2000.

So viel vorab: die gabriele 2000 ist eine vollelektrische Portable in Kompaktbauweise mit handlichem Koffer, echter Profitastatur, unkompliziertem Selbst-Tabulator und praktisch gerechter Stechwalze.

Handeln Sie jetzt, wenn Sie morgen »Zuhause« elektrisch schreiben wollen.

»Zuhause« elektrisch schreiben. jetzt billig wie nie zuvor.

Heute

gabriele 2000

Das Büro—Problemfrei
Dahinter steht Triumph-Adler

TRIUMPH ADLER

Fortsetzung von Seite 85

Infolge des „ulkigen", aber genialen Strahlenganges, sieht das Ganze, auch aufgeklappt, nicht unbedingt nach einer herkömmlichen Kamera aus.
Das Halten der Kamera muß man zunächst lernen. Man darf mit keinem Finger 1. den seitlichen Gummibalgen und 2. die Bildauswurfsöffnung berühren. Im ersteren Fall kann der Spiegel nicht funktionieren, im zweiten Fall hemmt man das Bild und macht es kaputt. Zunächst erschrickt man fürchterlich, wenn man das Filmpack vorschriftsmäßig in die Kamera geschoben hat und diese wieder verschließt. Im gleichen Augenblick beginnt der Motor zu surren und schiebt das Deckblatt, das den Film vor Licht geschützt hat, heraus. Ebenso bekommt man zunächst immer wieder einen Schrecken, wenn gleich nach der Aufnahme mit vernehmlichen Surren das Bild ausgeschoben wird. Daran gewöhnt man sich bald. Einzustellen hat man nur die Entfernung, und das ist wahrlich ein reines Vergnügen. Das große, helle Sucherbild läßt sich, auch wenn man zwei „linke" Augen hat, mühelos scharf stellen. Für ganz Genaue ist auch noch ein Schnittbildindikator vorhanden. Allerdings sitzt er, wiederum Folge des „ulkigen" Strahlenganges, nicht in der Mitte des Bildes. **Besonders aber verdient die Möglichkeit herausgestellt zu werden, bis auf ca. 30 cm einstellen und messen zu können.** Mit der SX 70 kann man also auch ein „Blümchen" nahezu formatfüllend aufnehmen.

3. Beurteilung der meßtechnischen Prüfung
Ablauf der elektrischen Funktionen: Die Batterie hat 6 Volt Spannung. Sie kann ausreichend Strom abgeben. Nach Belichtung eines Filmpacks ist sie nicht verbraucht. Man kann sie noch zu allerhand benutzen. Mein Sohn läßt seine Eisenbahn mit diesen Batterien fahren (Bild). Die elektrischen Funktionen habe ich im Dauerversuch überprüft. Elektronik und Elektrik haben keinerlei Fehlergebnisse gezeigt.
Objektiv: Es ist ein 4-Linser mit einer relativen Öffnung von 1 : 8 und einer Brennweite von 116 mm. Es ist in seiner Leistung auf den Film abgestimmt, der ja auch kein so besonders hohes Auflösungsvermögen hat. Leichte Randunschärfe wird auf dem Bild nicht bemerkt. Von ihm Kennlinien anzufertigen ist sinnlos, da ja ein anderer Film in der Kamera nicht benutzt werden kann. Ich gebe ihm die Note „gut" für diese spezielle Kamera und den verwendeten Film.

4. Gesamtbeurteilung
Auf den Test der SX 70 habe ich mich besonders gefreut, weil die Kamera so herrlich unkonventionell ist. Natürlich ist sie keine Kamera für den Profi und auch keine für den ernsthaften Amateur. Für denjenigen aber, der unbeschwert Farbbilder machen möchte, der Freude am Sofortbild hat, der auch Töchterchen, Söhnchen oder Mutti genauso an die Kamera heranlassen möchte wie die eventuelle Freundin, für den, der im Urlaub problemlos Bildchen machen will und dabei eine Freude an nahaufgenommenen, kleinen Dingen hat, für den ist sie eine gute Sache.
Wie viele Menschen mögen einfach deshalb nicht fotografieren, weil sie Angst vor dem „Ding" Kamera haben, weil sie auf die Ergebnisse einfach nicht warten wollen. Vielen ist der Gang zum Fotohändler, um den belichteten Film abzugeben, bereits ein Grund, keine Kamera zu besitzen.
Was ich an ihr besonders schätze: Sie verursacht keine „Umweltverschmutzung" mehr. Bei den anderen Polaroid-Verfahren gibt es immer eine Unmenge Papierabfall, zum Teil benetzt mit ätzender Entwicklerpaste. Bei der SX 70 gibt es nur eine leere Filmpackkassette mit einer (noch verwendbaren) Batterie. Die Sache mit dieser Batterie kann man natürlich als Verschwendung ansehen. Polaroid aber wollte bei einer so auf Batterieenergie angewiesenen Kamera einfach sichergehen. Man wollte eben alle Gefahrenpunkte, die den Benutzer verärgern könnten, eliminieren.
Wenn Sie eine SX 70 haben, fotografieren Sie mal Bekannte, die Sie zufällig treffen. Entschuldigen Sie sich nachher für das nichts gewordene (da noch graue) Bild, raten Sie ihnen aber, es aufzubewahren. Ich wette, Sie haben eine halbe Stunde später einen aufgeregten Telefonanruf, denn inzwischen ist das Bild ja fertig ausentwickelt und zeigt sich in voller Farbenpracht. ■

FRITZ MEISNITZER PROFI-NOTIZEN

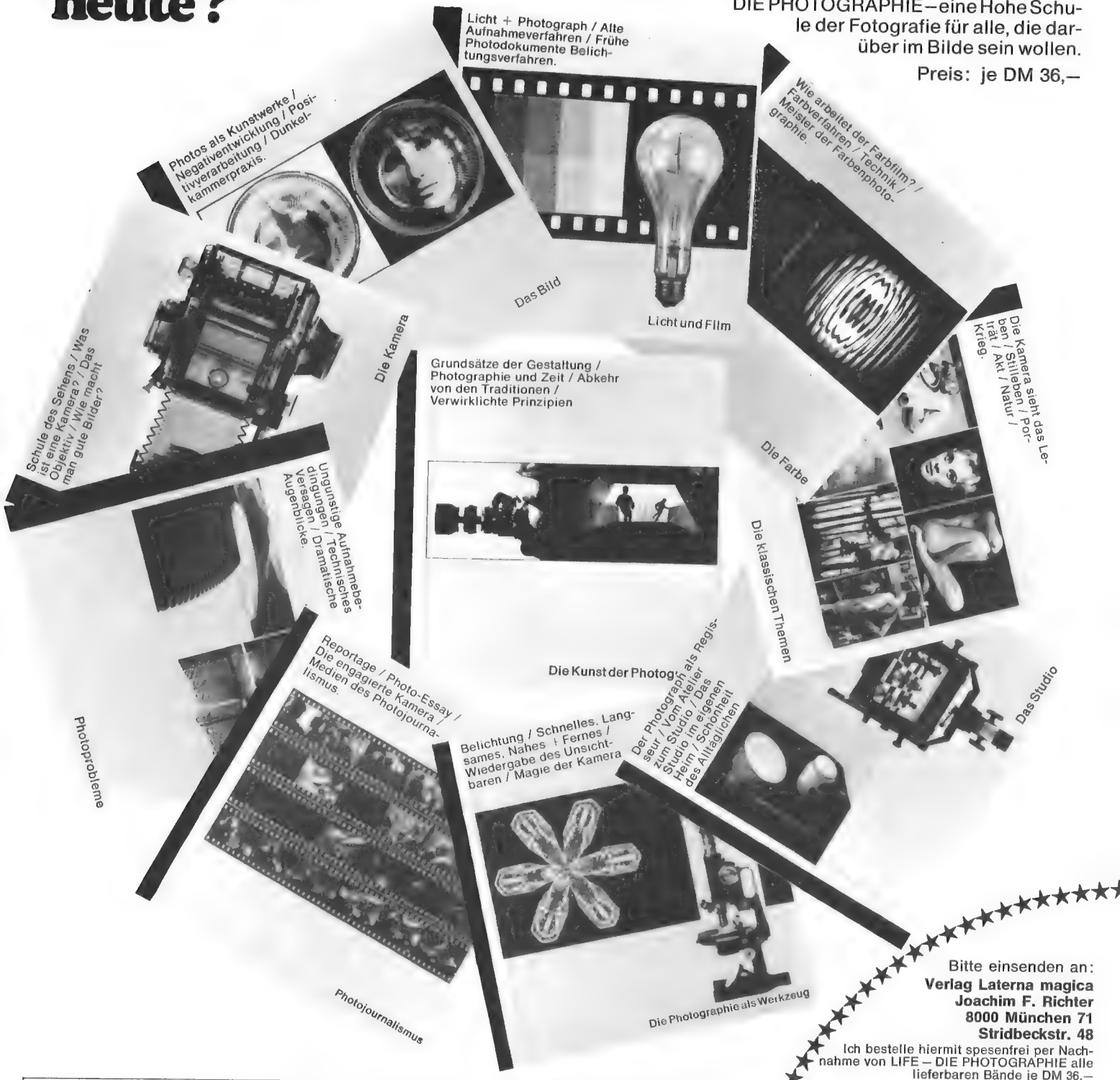
Kritischer Fachjournalismus

In einer Zeit, wo es an allen Ecken und Enden stinkt, deckt kritischer Journalismus mehr Negatives als Positives auf. Der Verriß ist selbstverständlich. Und doch steht in einer guten Fotozeitschrift überwiegend Positives zu lesen. Wie reimt sich das zusammen? Ist ausgerechnet unsere Fotowelt noch so völlig heil? Oder steckt besonders bei Produktbesprechungen Jubel auf Bestellung dahinter? Ein „Nein" auf diese Fragen: Daß auch die Fotowelt nicht heiler ist als die, in der wir leben, stellen einige Kolumnen unserer Zeitschrift jeden Monat heraus. Dieser Aspekt, glaube ich, bedarf keiner weiteren Diskussion. Und was die Besprechungen anbelangt, die Prüfberichte und Tests, die zugegebenermaßen in dieser schonungslosen Offenheit keine andere, deutschsprachige Fotozeitschrift veröffentlicht, so möchte ich Ihnen die Grundsätze offenlegen, von denen wir uns leiten lassen: Wir machen eine Zeitschrift, die 116, manchmal sogar mehr Seiten umfaßt. Aber – wir haben stets Material für mindestens den doppelten Umfang. Wir machen die Zeitschrift für engagierte Amateure ebenso wie für professionell orientierte Leser. Wir glauben, daß die Interessen beider Gruppen sich im Streben nach guter Fotografie treffen. Und wir versuchen, dieses Streben durch konstruktive Information zu fördern. Besprochene Produkte erfüllen in den stets definierten Grenzen ihre Funktion, wiederholt angesprochene Produkte erfüllen sie in besonders hohem Maße. Wir vergleichen laufend; und weniger geeignete Produkte besprechen wir kurzerhand nicht: Unsere Kritik ist eine Kritik des Weglassens.

Was ist ~ was will ~ was kann die Fotografie heute?

Für den modernen Menschen ist die Fotografie unentbehrlich geworden. Ihre 150jährige Geschichte kennt Sternstunden und Sensationen. LIFE – DIE PHOTOGRAPHIE hat in bestechend neuer Konzeption das Gebiet der Fotografie in seiner gesamten Vielfalt aufgezeichnet. Diese außergewöhnliche Buch-Reihe vereint in sich Lehrbuch, Fotokurs, Monografie und Bildband. LIFE – DIE PHOTOGRAPHIE – eine Hohe Schule der Fotografie für alle, die darüber im Bilde sein wollen.

Preis: je DM 36,–



Lieferbar sind: Die Kamera, Das Bild, Licht und Film, Die klassischen Themen, Die Farbe, Photoprobleme, Photographie als Werkzeug, Das Studio, Die Photographie als Kunst. Auslieferung

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter
8000 München 71 · Stridbeckstraße 48

Bitte einsenden an:
Verlag Laterna magica
Joachim F. Richter
8000 München 71
Stridbeckstr. 48

Ich bestelle hiermit spesenfrei per Nachnahme von LIFE – DIE PHOTOGRAPHIE alle lieferbaren Bände je DM 36,–

- ☐ Bd. 1: Die Kamera
- ☐ Bd. 2: Das Bild
- ☐ Bd. 3: Licht und Film
- ☐ Bd. 4: Die Farbe
- ☐ Bd. 5: Die klassischen Themen
- ☐ Bd. 6: Photoprobleme
- ☐ Bd. 7: Photojournalismus
- ☐ Bd. 8: Photographie als Werkzeug
- ☐ Bd. 9: Das Studio
- ☐ Bd. 10: Die Kunst der Photogr.

Vor- und Zuname .....

Ort/Straße .....

Unterschrift .....

(1) Schaltplan des Gerätchens.

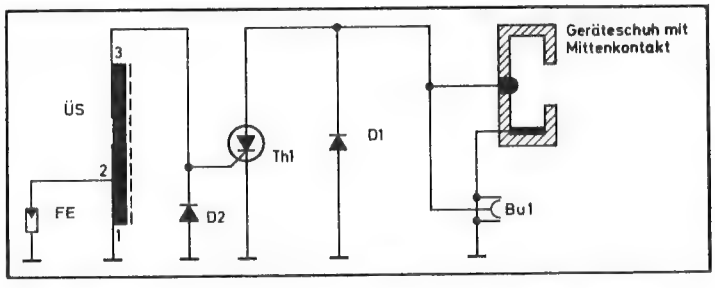
(2) Das Gerätchen demontiert. Von rechts nach links: Solarzelle, Transformator, Thyristor.

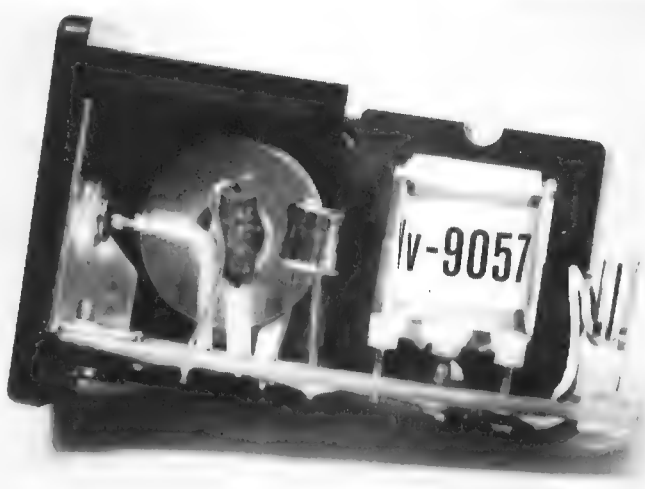
(3) Das Gerätchen auf einem Minox-Stativ. Der Geräteschuh mit Mittenkontakt ist drehbar angeordnet. Zusätzlich ist ein Kabelkontakt (Rückseite) vorhanden.

Fotos: Barnim A. Schultze; Polaroid Film 105.

Fachreport Elektronik: Mecalux 10 — Servoblitzauslöser mit Pfiff

von Barnim A. Schultze, DGPh, ESFIAP





Dieser neue kleine Servoblitzauslöser hat es in sich. Er ist sehr interessant aufgebaut und ein Beispiel dafür, was man mit modernen elektronischen Bauteilen machen kann.

Aber nicht nur sein Aufbau ist interessant. Ich habe das Gerätchen jetzt einige Monate in hartem Gebrauch. Dabei konnte ich die Feststellung machen, daß der Mecalux 10 eine enorm hohe Ansprechempfindlichkeit hat. Gegen Umlicht ist er dabei vollkommen immun. Weil das Gerät mit einer Siliziumzelle (Metz nennt sie „Solarzelle") arbeitet, wollen wir uns die interessante Technik einmal ansehen.

Das Blitzlicht des von der Kamera gezündeten Blitzes erreicht die Solarzelle (FE). Die Zelle wandelt den Lichtimpuls in einen elektrischen Impuls. Dieser Impuls gelangt an den Steuertransformator (ÜS). Der Spannungsimpuls wird in ihm hochtransformiert und zündet den hochempfindlichen Thyristor (Th 1). Der Thyristor schaltet nun den Zündkreis des angeschlossenen Blitzes ein und löst damit den Blitz aus. Hochtransformieren aber läßt sich nur der kurze Impuls des Blitzes. Für das herrschende Umlicht (Impuls = Wechselstrom = transformierbar, Umlicht = annähernd konstant = Gleichstrom = nicht transformierbar), das von der Solarzelle ebenfalls in elektrische Spannung umgewandelt wird, ist der Transformator so niederohmig, daß die Solarzelle bei konstanter Beleuchtung im Kurzschlußbetrieb arbeitet. Dadurch wird Funktion und Empfindlichkeit der Zelle durch das Umlicht nicht beeinflußt (Abb. 1 Schaltplan).

Abbildung 2 zeigt das Innere des kleinen Servoblitzauslösers: Ganz rechts ist die Solarzelle (von der Seite gesehen), nach links folgt der Transformator und der Thyristor. Abbildung 3 zeigt das Gerätchen auf einem Minox Stativ. Oben ist der Geräteschuh mit Mittenkontakt. An der Rückseite ist noch ein Kabelkontakt, sodaß man auch Blitzgeräte ohne Fußkontakt zünden kann. ■

Großformat-Praktikum: Geringe Schärfentiefe — ein Vorurteil? Teil 4

von Walter E. Schön

Nach einem genauen Vergleich der mit verschiedenen Formaten von Kleinbild bis 18 x 24 cm / 8 x 10 inch. erzielbaren Schärfentiefe (ausführliche Tabellen in COLOR 5/74) wurde im letzten Beitrag, Teil 3, eine von Sinar entwickelte Einstellhilfe vorgestellt. Mit ihr läßt sich die für die gewünschte Schärfentiefe notwendige Abblendung schnell und leicht ermitteln. Für andere als Sinar-Kameras gibt es derartige Vorrichtungen jedoch nicht. Dieser Beitrag soll deshalb den Besitzern anderer Großformatkameras mit einer Anleitung die Möglichkeit geben, sich eine gleichermaßen bequeme, jedoch nach anderem Prinzip arbeitende Einrichtung (Gebrauchsmusterschutz angemeldet) selbst zu bauen.

Eine praktische Skala

Bevor wir auf die Schärfentiefenskala eingehen, einige Vorbemerkungen zum besseren Verständnis ihrer Funktionsweise.

Das von einem Gegenstandspunkt P ausgehende und die Blendenöffnung des Objektivs durchsetzende Licht wird gebündelt und in einem Bildpunkt P' vereint (Abb. 1). Je nach Lage der Mattscheibenebene zu diesem Bildpunkt entsteht ein scharfes oder unscharfes Bild: Liegt die Mattscheibe davor (a) oder dahinter (c), wird aus dem konvergierenden bzw. divergierenden Lichtbündel ein

Bitte blättern Sie um.

Aus dem Hause Schneider-

ein Programm überzeugender Qualität.

Ein Beispiel:

SYMMAR-S

Die vorzügliche Kontrastwiedergabe und hervorragende Farbkorrektion prädestinieren das SYMMAR-S für Color-Aufnahmen bei voller Ausnutzung der Bildwinkelleistung mit den Verstelleinrichtungen moderner Großbildkameras. Das SYMMAR-S, eine weitere Verbesserung des weltbekannten SCHNEIDER-SYMMARS.

COMPONON-S

Die Leistungssteigerung der SYMMAR-S-Objektive ist in gleicher Weise auch den COMPONON-S-Objektiven, den als Spitzenerzeugnissen für optimale Vergrößerungen bekannten Systemen, zugute gekommen.
Das COMPONON-S verkörpert den heutigen Leistungsstandard für die Vergrößerungstechnik.

SCHNEIDER OPTIK KREUZNACH

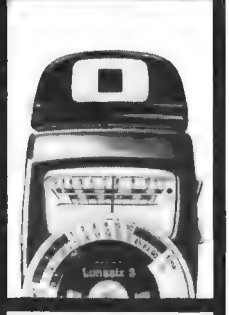
JOS. SCHNEIDER & CO. · OPTISCHE WERKE
655 BAD KREUZNACH

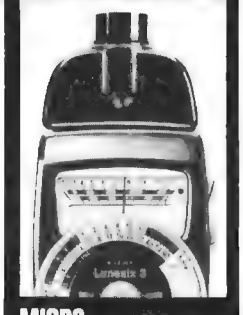
LUNASIX 3

Der SYSTEM-
Belichtungsmesser
von GOSSEN
Belichtungszeiten:
1/4000 Sek. bis 8 Std.
Blendenwerte: 1 bis 90.
Filmwerte: 0 bis 45 DIN
und 0,8 bis 25000 ASA
Gangzahlen für das
Filmen:
8 bis 128 Bilder/Sek.
LUNASIX 3 beherrscht
das Gesamtgebiet
der praktischen
Fotografie durch seine
Vorsatzgeräte

TELE
Für Aufnahmen mit dem Teleobjektiv. Für Detail- und Kontrastmessungen

LABOR
Für präzis belichtete Vergrößerungen auf Schwarzweiß- und Color-Material





MICRO
Für exakte Mikrofotos

GOSSEN

FOTO-PROFESSIONAL MIT FRITZ MEISNITZER

Fortsetzung von Seite 90

Scheibchen „herausgeschnitten", entsteht also ein unscharfes Bild; liegt die Mattscheibe an der engsten Einschnürung des Lichtbündels (b), entsteht ein scharfes Bild.

Die Größe des Scheibchens (= Unschärfekreis) hängt ab vom Maß der Defokussierung x und von der effektiven Blende k. Die sich — mit Hilfe des sogenannten Strahlensatzes — herleitende Beziehung lautet: d = x : k, wobei d = Durchmesser des Unschärfekreises bedeutet. Wenn wir für d die im Teil 2 (COLOR 5/74) mit u bezeichneten, vom Bildformat abhängigen Werte einsetzen, erhalten wir als maximal zulässige Defokussierung $x = u \cdot k$.

Die folgende Tabelle gibt für alle gängigen Blendenwerte k eines Objektivs für das Format 9 x 12 cm / 4 x 5 inch die zulässige Defokussierung x bei einem zulässigen Unschärfekreisdurchmesser von u = 1/8 mm in Millimeter an:

k	5,6	8	11	16	22	32
x [mm]	0,7	1	1,4	2	2,8	4
2x [mm]	1,4	2	2,8	4	5,6	8

Da sich die bildseitige (!) Schärfentiefe nach vorn und nach hinten symmetrisch verteilt (Abb. 1), beträgt die Toleranz zwischen dem scharfen Bild des Fernpunktes und dem des Nahpunktes (hintere und vordere Grenze des Schärfentiefenbereichs) genau 2x.

Zurück zur Praxis. Wenn wir erst auf den Fernpunkt und dann auf den Nahpunkt des gewünschten Schärfentiefenbereichs einstellen, haben wir dazwischen die Auszugslänge um gerade diesen Betrag 2x vergrößert. Wenn wir also auf dem Feintrieb, mit dem diese Verschiebung vorgenommen wurde, eine Skala anbringen, auf der die Blendenzahlen k in den Abständen 2x der obigen Tabelle markiert sind, können wir nach der erwähnten Auszugsverlängerung (Fernpunkteinstellung — Nahpunkteinstellung) die erforderliche Blende für eine tiefenscharfe Abbildung direkt ablesen.

Nun sind die Auszugsverlängerungen bei großen Blenden in der Größenordnung eines Millimeters, und darum müßte eine normale Skala unter einer Lupe abgelesen oder eingestellt werden. Die in der letzten Folge vorgestellte Einstellhilfe der neuen Sinar-Kameras hat die Skala aus diesem Grund am Drehknopf, dessen Durchmesser sehr viel größer als der des Feintrieb-Zahnrades ist, was praktisch eine Untersetzung mit genauerer Ablesung bedeutet. Eine derartige Konstruktion ist aber wegen der Bauart der Drehknöpfe an fast keiner anderen Kamera ohne erhebliche Umbauten möglich. Auch müßten dabei die sehr stark variierenden Übersetzungverhältnisse (Drehknopf- bzw. Skalendurchmesser zu wirksamem Zahnraddurchmesser) berücksichtigt werden, was beim Nachbau individuell abgestimmte Skalen erfordert.

Die hier vorgestellte Lösung des Verfassers benutzt das Nonius-Prinzip, um ohne Untersetzung die gleiche Genauigkeit zu erzielen und Sonderanfertigungen überflüssig zu machen. Sie hat darüber hinaus den Vorteil, daß alle Blendenwerte in gleichem Skalenabstand aufgetragen sind, was übersichtlicher ist und kürzere Skalenlängen als bei progressiver Teilung ergibt (bei letzterer liegen z. B. Blende 5,6 und 8 dicht beieinander, Blende 32 und 45 aber sehr weit auseinander).

Je nach verwendetem Aufnahmeformat — davon hängt der zulässige Unschärfekreisdurchmesser u ab; (siehe Tabelle in COLOR 5/74) — wird die passende Skala (Abb. 2) ausgeschnitten oder 1 : 1 reproduziert und so auf einen Feintrieb für die Auszugsverlängerung geklebt, daß bei Mittelstellung die Nullmarkierungen exakt übereinander liegen.

Wird die Skala an der Objektivstandarte rechts oder an der Rückteilstandarte links — jeweils in Aufnahmerichtung gesehen — befestigt, muß zuerst der Fernpunkt und dann der Nahpunkt nach der weiter unten folgenden Anweisung eingestellt werden; wird die Skala auf der anderen

Bitte blättern Sie um.

Die Mine mit der weissen Weste

75
150
56

Jeder Kugelschreiber ist nur so gut wie seine Mine.
Deshalb: schreiben Sie mit der echten guten Schneider-Mine. Leicht. Sauber. Lange ... und daher preiswert.

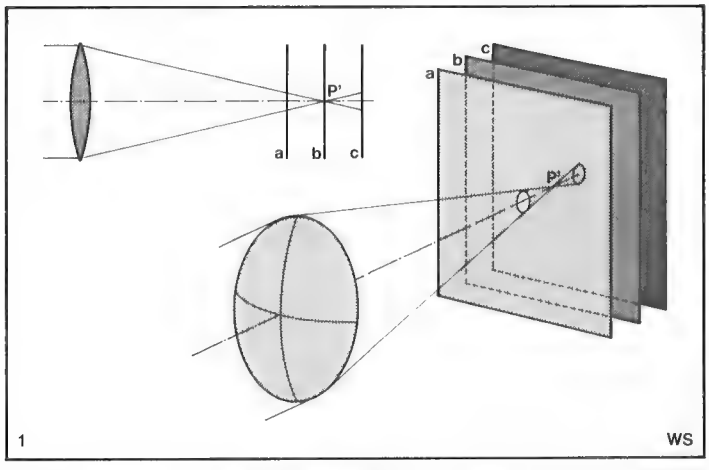
Schneider

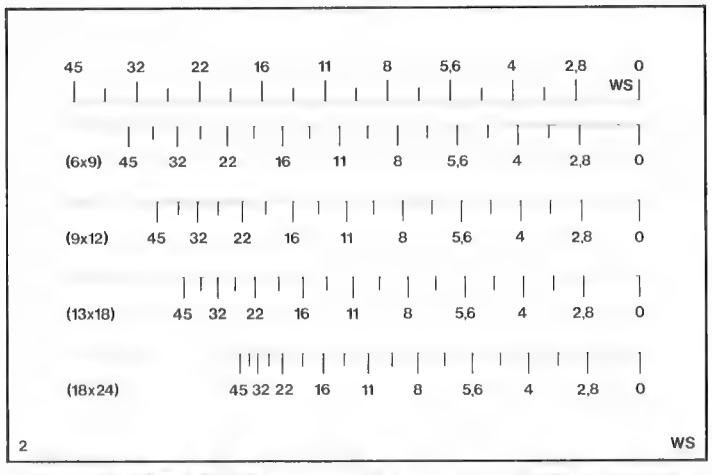
europa 368-191

Abb. 1: Das von einem Gegenstandspunkt P ausgehende Licht wird vom Objektiv gebündelt und in einem Bildpunkt P' vereint. Liegt dieser Bildpunkt in der Mattscheibenebene (b), entsteht ein scharfes Bild. Liegt die Mattscheibe davor (a) oder dahinter (b), entsteht statt eines Bildpunktes ein Scheibchen mit dem Durchmesser d.

Abb. 2: Schärfentiefenskala für Kameras auf optischer Bank. Die oberste Skala (ohne Formatangabe) wird auf den beweglichen Teil des Feintriebs für die Auszugsverlängerung so aufgeklebt, daß die feine horizontale Linie den unteren Abschluß bildet. Ihr gegenüber wird am unteren Teil des Feintriebes diejenige weitere Skala angebracht, die dem verwendeten Format entspricht. Die Benutzung der Skala erklärt der Text.

Abb. 3: Vor dem Scharfeinstellen wird die Schärfentiefenskala so justiert, daß die beiden Nullmarkierungen genau untereinander stehen (a). Dann wird mit dem Feintrieb der anderen Standarte auf den Fernpunkt scharf eingestellt. Anschließend wird wieder mit dem Feintrieb, der die Skala trägt, auf den Nahpunkt scharf eingestellt (b) und der Blendenwert, bei dem die Striche beider Skalenteilungen genau übereinanderstehen – hier Blende 22 – auf das Objektiv übertragen. Nun wird derselbe Feintrieb auf den halben zuvor abgelesenen und übertragenen Blendenwert eingestellt (c) – hier Blende 11.





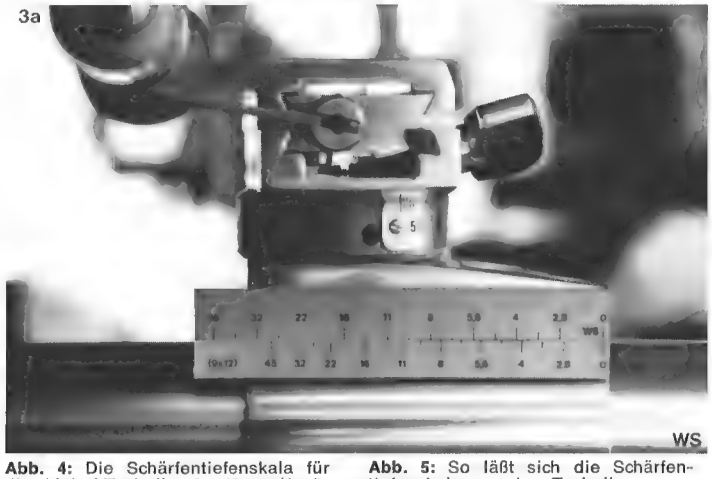
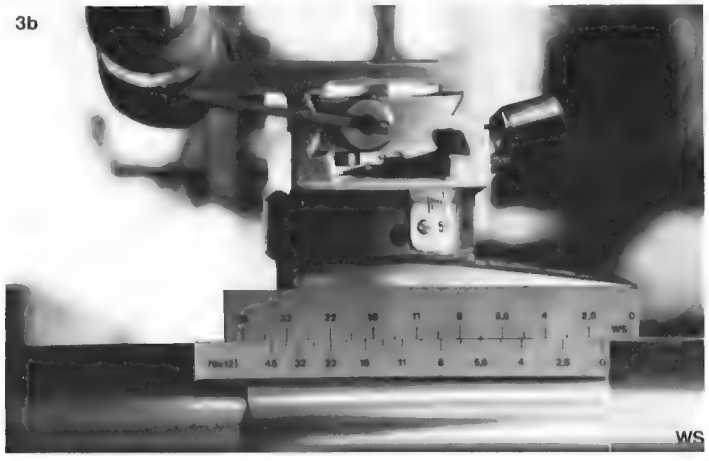
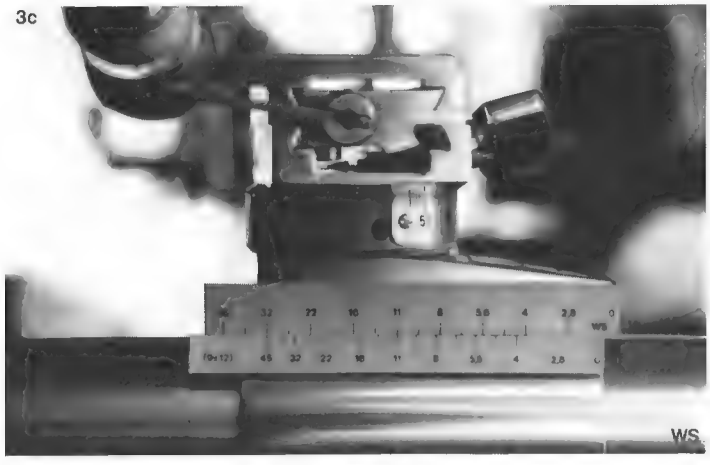
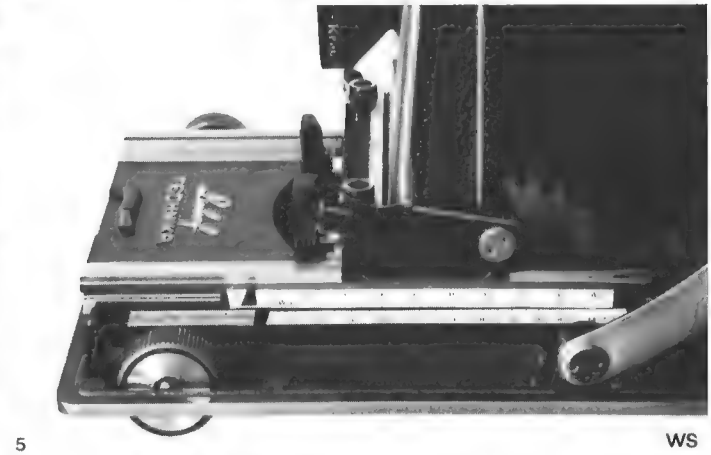


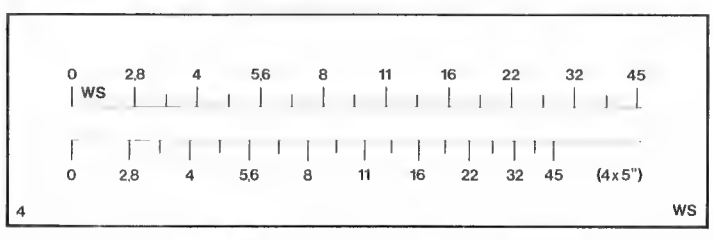
Abb. 4: Die Schärfentiefenskala für die Linhof-Technika 9 x 12 cm/4 x 5 inch ist spiegelverkehrt zu den anderen Skalen aufgebaut, weil sie links am Schlitten der Objektivstandarte angebracht werden muß (nur dort ist ein beweglicher Schieber für die Entfernungsskala vorhanden, an dem die untere Teilung angebracht wird).

Abb. 5: So läßt sich die Schärfentiefenskala an der Technika befestigen. Mit der auswechselbaren Schiene für die Entfernungsskalen (verschiedener Objektive) wird nach der Scharfeinstellung auf den Fernpunkt auf Null justiert.









Kenner sehen es auf den ersten Blick
Agfacolor CT 18

Natürliche Farben. Faszinierende Brillanz. Gestochene Schärfe.
Agfacolor CT 18 – Formel der Sicherheit. Der Film für Kenner.
Bei uns wird mit ihm mehr fotografiert
als mit allen anderen Dia-Filmen zusammen.
Kenner wissen warum.

- Weltweiter Entwicklungs-Service mit Qualitätsgarantie in 35 Ländern. Allein 6 Umkehranstalten in Deutschland.
- Agfacolor CT 18 gibt es mit und ohne Rahmung.

Agfa
AGFA-GEVAERT

Fortsetzung von Seite 92/94

Seite angebracht, muß zuerst auf den Nahpunkt und dann auf den Fernpunkt scharfgestellt werden (in der Anweisung sind dann Fern- und Nahpunkt zu vertauschen):

1. Standarte mit der Schärfentiefenskala auf Nullmarkierung stellen (Abb. 3a).

2. Mit dem Feintrieb der anderen Standarte auf den Fernpunkt scharf einstellen.

3. Mit dem Feintrieb, der die Skala trägt, auf den Nahpunkt scharf einstellen.

4. Auf der Schärfentiefenskala den Blendenwert ablesen, bei dem die Striche beider Teilungen exakt übereinander stehen (Abb. 3b: Blende 22) und diesen Blendenwert auf das Objektiv übertragen.

5. Denselben Feintrieb so verstellen, daß nun die Teilstriche für den halben zuvor abgelesenen Blendenwert übereinander liegen (Abb. 3c: Blende 11).

Damit ist die Prozedur beendet, die in der Praxis nach kurzem Einüben einfacher ist, als es nach der langen Aufzählung scheint. Entfernung und Blende sind nun so eingestellt, daß der gesamte Bereich zwischen dem Fern- und dem Nahpunkt scharf abgebildet wird. Die Einstellung erfolgt stets mit offener Blende und somit höchster Einstellgenauigkeit und Mattscheibenhelligkeit.

Im Nahbereich ist sogar noch eine zusätzliche Reserve vorhanden, weil der abgelesene Blendenwert für die effektive Blende, der am Objektiv eingestellte jedoch für die nominelle Blende zutrifft (Näheres hierzu an gleicher Stelle in COLOR 10/73 bis 2/74: Fotografie im Nah- und Makrobereich). Das gilt übrigens sowohl für die Sinar- als auch unsere Skala.

Besitzer der Linhof-Technika-Laufbodenkamera müssen eine modifizierte Skala benutzen (Abb. 4), bei der die untere Teilung verschiebbar angebracht werden muß. Weil bei Laufbodenkameras nur eine, nämlich die Objektiv-Standarte zur Auszugsverlängerung beim Einstellen der Bildschärfe zur Verfügung steht, muß die Nullmarkierung nach dem Einstellen auf den Fernpunkt justiert werden können, ohne daß sich wieder der Auszug ändert. Die obere, mit einem Karton oder dünnen Blech versteifte Teilung wird am beweglichen Schlittenoberteil befestigt (als stabile Stütze eignen sich die beiden Zeiger für die auswechselbaren Entfernungsskalen). Die untere Teilung wird in die bewegliche Schiene mit der Entfernungsskala eingeklebt (Abb. 5). Auch dieser Aufwand – die Arbeit ist etwas größer als bei einer Kamera auf optischer Bank – macht sich jedoch durch schnelleres, genaueres und sichereres Arbeiten schnell bezahlt. ■

Fachreport Labor: Tips für Fixage und Wässerung bei Schwarzweiß-Material

In den meisten Eigenlabors wird immer noch viel zu lange fixiert. Noch immer hat man die längst überholte Regel von den zehn Minuten im Ohr, ist unsicher und glaubt überdies, daß ein Überziehen der Fixierzeit nicht schade.

Dabei ist bei unseren heutigen Filmen mit ihrem feinverteilten, gewöhnlich auch bei hochempfindlichen Emulsion sehr feinen Silberkorn das genaue Ge-

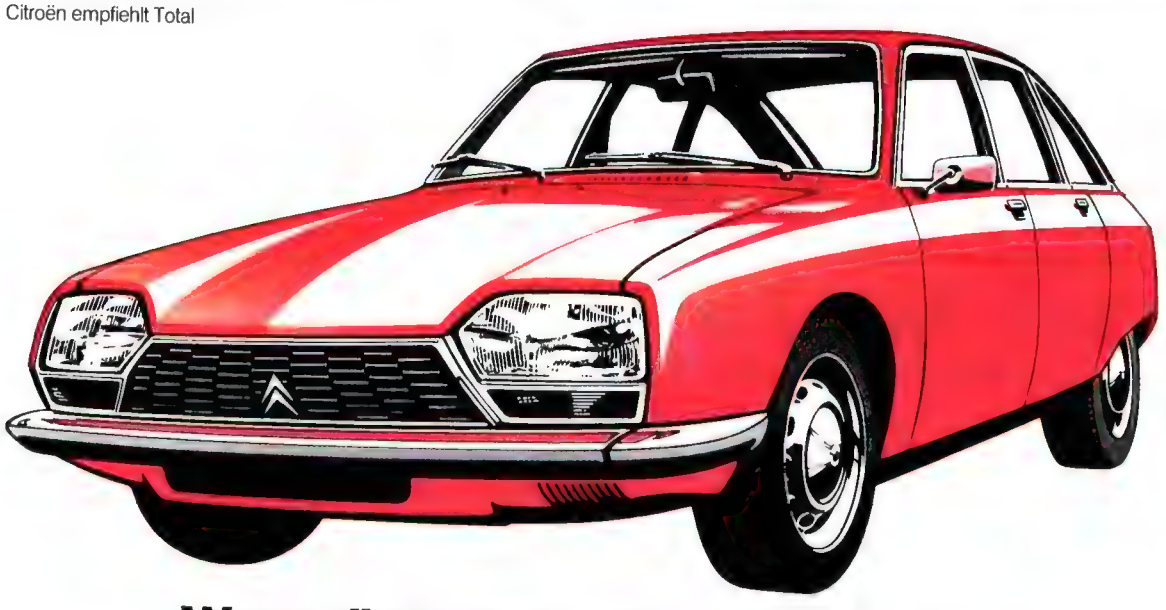
Bitte lesen Sie weiter auf S. 100.

Gastlichkeit auf die Sie sich verlassen können!

Wienerwald-Gastlichkeit-zuverlässig
in der Leistung, vernünftig im Preis,
ständig bemüht, den Gast zu verwöhnen.
7x in der Woche geöffnet.
Vom Vormittag bis in die späte Nacht.

Wienerwald
Gastlichkeit

Citroën empfiehlt Total



Wenn die Zeiten schlechter werden, sind bessere Autos besser dran.

Citroën GS. Der Beweis.

1. Niedriger benzinverbrauch.

Leiselaufender, luftgekühlter Motor mit zwei obenliegenden Nockenwellen. Jeder Tropfen Benzin wird optimal ausgenutzt. Aerodynamisch geformte Karosserie, die nur geringsten Luftwiderstand bietet.

Das Ergebnis: Der Citroën GS 1220 verbraucht bei einer konstanten Geschwindigkeit von 100 km/h nur 7,0 l Benzin auf 100 Kilometer.

2. Überdurchschnittlicher Fahrkomfort.

Der Fahrkomfort des Citroën GS ist in seiner Klasse unübertroffen. Er kann sich mit dem eines 50.000 Mark-Autos messen. Die Ursache:
Die berühmte hydropneumatische Federung. Seit 18 Jahren bei Citroën D-Modellen serienmäßig bewährt.

3. Außergewöhnliche Fahrsicherheit.

Frontantrieb, Mittenachslenkung und automatischer Niveauausgleich garantieren optimale Straßenlage bei jeder Geschwindigkeit und jeder Belastung.

4. Serienmäßige Ausstattung.

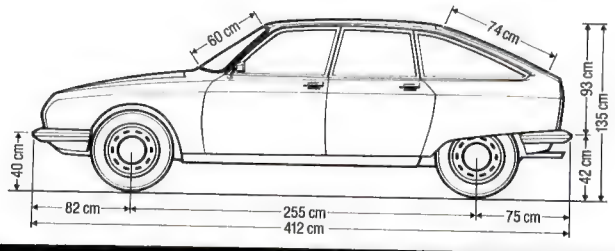
Der Citroën GS ist kein Aufpreis-Auto. Denn er hat schon alles serienmäßig, was Sie sonst oft extra bezahlen müssen: Vier Türen, Liegesitze, Gürtelreifen, lastabhängiger Bremskraftverteiler, Zweikreis-Bremssystem, vier Scheibenbremsen, heizbare Heckscheibe, Hohlraumversiegelung und Unterbodenschutz.

5. Günstiger Komplettpreis.

Die Wirtschaftlichkeit eines Autos beginnt schon beim Kauf. Ein Automobil, das Ihnen alle Vorzüge des Citroën GS zum gleichen Preis bietet, wird nicht gebaut.

Vergleichen Sie die unverbindlichen Preisempfehlungen der Citroën GS-Modelle mit anderen:
GS 1220 – DM 8.742,– GS 1220 Club – DM 9.150,–

CITROËN GS. Die neue Erkenntnis.
7.500 Citroën-Service-Stationen in Europa
Citroën Automobil AG, 505 Porz-Westhoven, Postfach 2080



CITROËN GS

information foto
FOTOGRAFIK
Pär Lundqvist
SW+FARBE

NEUERSCHEINUNG! 144 S. DM 14.80

144 Seiten mit zahlreichen Abb. in Schwarzweiß und Farbe

Der soeben erschienene Band 20 der Paperback-Reihe „information foto" beschäftigt sich umfassend mit der Fotografik für SW und Farbe. Dieses Buch richtet sich gleichermaßen an den engangierten Amateur wie an den Profi, Werbefachmann und Bildredakteur. Umfassend wird über die Herstellungstechniken der Fotografik berichtet: in Theorie und Praxis. Praxisgerechte Darstellung der grafischen Filmmaterialien und grafischen Kopierverfahren erleichtert den Umgang mit allen Methoden der Fotografik. In übersichtlicher Form erfährt der Leser, welche Fülle an Filmen etc. für die Fotografik zur Verfügung stehen. Zahlreiche Abbildungen in Farbe und Schwarzweiß ergänzen den Textteil und veranschaulichen die verschiedensten Methoden.

Zu den wesentlichsten Themen dieses Fachbuches gehören (bezogen auf die Fotografik):

* Die Kamera-Ausrüstung
* Die Dunkelkammer und ihre Ausrüstung
* Die Entwicklungs- und Kopiertechnik
* Die Herstellung von Negativen für grafische Bilder
* Das Negativ
* Die Schwärzungskurve
* Die Anpassung des Negativs an den Charakter des Motivs
* Die Belichtung und Entwicklung
* Grafisches Filmmaterial
* Die Eigenschaften des Filmmaterials
* Die Arbeitstechnik bei grafischen Filmen
* Spezialfilme
* Grafische Kopiermethoden
* Maskenmethoden
* Kopierverfahren mit Lithfilm
* Rasterbilder: Spezialverfahren mit Lithfilm
* Das Solarisationsverfahren
* Das Tonlineverfahren
* Grafische Bilder in Farbe
* Kombinations- und Montagebilder
* Technische Daten zu den Abbildungen

Besonders ausführlich werden die neuesten Methoden grafischer Farbbilder dargestellt: Farbdiapositive als Ausgangsmaterial für grafische Farbbilder, schwarzweiß-Negative als Vorlage für Farbbilder. Unter Berücksichtigung der Kopiermethoden des Farbbildes werden zahlreiche Hinweise für Motivanregungen und Gestaltungshinweise der Fotografik in Farbe vorgestellt.

Bestellschein

Bitte einsenden an:
Verlag Laterna magica
Joachim F. Richter
8 München 71, Stridbeckstr. 48
Ich bestelle hiermit spesenfrei p. Nachnahme (Ausland 50% d. Versandspesen):

_____ Expl. FOTOGRAFIK Band 20

Vor- und Zuname

Postleitz./Ort/Straße

Unterschrift

Fortsetzung von Seite 96

genteil der Fall. Jede unnötige Verlängerung der Fixierzeit mindert die Qualität. Die Fixierlösung entfernt nicht nur das unbelichtete Silber, sie frißt auch feinste Detailzeichnung besonders aus den Schatten heraus.

Übrigens, viel der Unsicherheit hat ihren Grund in falscher Sparsamkeit: Ein altes Fixierbad braucht länger, um einen Film auszufixieren, als ein frisch angesetztes. Und ein verbrauchtes Fixierbad sorgt auch bei sehr langen Fixierzeiten nicht mehr für eine gründliche Fixage – die vielleicht unersetzlichen Negative werden einem langsamen Zerfall preisgegeben.

Frisches Fixierbad tut allen Filmen gut. Es erhält die Qualität, die eine sorgfältige Entwicklung hervorgerufen hat. Und es ist darum wirklich unverständlich, warum noch in so vielen Fällen an den billigsten Chemikalien gespart wird, die im Fotolabor Verwendung finden – an den Fixiermitteln.

Wie kurz die tatsächliche Klärzeit bei unseren heutigen Filmen und Einsatz frischer Fixierbäder wirklich ist, das führen Vergleichsdaten vor Augen, die die „Phototechnische Information" von Tetenal kürzlich für die hauseigenen Fixiermittel bekanntgab. Sie sind so kurz, daß sie nicht in Minuten, sondern in Sekunden ausgedrückt werden müssen. Dabei gilt, daß die Klärzeit stets der halben Fixierzeit entspricht. Multiplizieren Sie also die angegebenen Zeiten mit 2 und Sie wissen, wie lange Sie Ihre Filme wirklich fixieren müssen:

Klärzeiten bei 20°C
130 g Fixiersalz sauer auf einen Liter Wasser

Agfa Copex Pan	21 sek.
Agfaortho	35 sek.
Agfapan 100	50 sek.
Agfapan 25	29 sek.
Agfapan 400	54 sek.
Isopan IF	50 sek.
Kodak High Contrast C	8 sek.
Kodak Recordak AHU	8 sek.
Kodak Tri-X	60 sek.
Kodak Plus-X	60 sek.
Kodak Panatomic X	19 sek.
Ilford Pan F	60 sek.
Ilford HP 4	69 sek.
Ilford FP 4	61 sek.
Orwo NP 15	61 sek.
Orwo NP 20	66 sek.

Klärzeiten bei 20°C
130 g Expreßfixierbad auf einen Liter Wasser

Agfa Copex Pan	11 sek.
Agfaortho 25	26 sek.
Agfapan 100	21 sek.
Agfapan 25	15 sek.
Agfapan 400	22 sek.
Isopan IF	17 sek.
Kodak High Contrast C	11 sek.
Kodak Recordak AHU	12 sek.
Kodak Tri-X	36 sek.
Kodak Plus-X	39 sek.
Kodak Panatomic-X	11 sek.
Ilford Pan F	31 sek.
Ilford HP 4	45 sek.
Ilford FP 4	32 sek.
Orwo NP 15	26 sek.
Orwo NP 20	29 sek.

Klärzeiten für Superfix bei 20°C
(Ein Liter Gebrauchslösung)

	Verdünnungen in sek. 1+5	1+7	1+9
Agfa Copex Pan	13	12	19
Agfaortho 25	39	43	59
Agfapan 100	48	59	93
Agfapan 25	26	44	85
Agfapan 400	32	59	88
Isopan IF	28	54	80
Kodak High Contrast C	13	16	22
Kodak Recordak AHU	12	16	20
Kodak Tri-X	55	87	129
Kodak Plus-X	53	75	100
Kodak Panatomic X	12	30	35
Ilford Pan F	59	98	165
Ilford HP 4	66	107	137
Ilford FP 4	53	88	150
Orwo NP 15	26	51	64
Orwo NP 20	37	82	106

In der gleichen Veröffentlichung wird auf ein neues Tetenal-Produkt hingewiesen, auf Lavaquick flüssig. Ähnlich wie das Hypo Clearing Agent von Kodak, das bereits seit Jahren auf dem Markt ist, bei uns aber leider kaum Verbreitung gefunden hat, verkürzt Lavaquick die Auswässerungszeit von Schwarzweißmaterial und ca. 50 Prozent und sorgt vor allem für effektivere Wässerung. Das spart nicht nur Zeit, sondern auch Wasser und vor allem Energie, die für die Temperierung des Wassers benötigt wird.

Lavaquick gibt es als Flüssig-Konzentrat, das zum Ansatz nur mit temperiertem Wasser verdünnt zu werden braucht – 50 cm^3 Konzentrat auf 1 l Wasser. In einem Liter Gebrauchslösung können ungefähr 2,5 m^2 fotografisches Material auf die verkürzte Schlußwässerung vorbereitet werden – also z. B. 50 Blatt Papier 18/24. Die Behandlung dauert ganze zwei Minuten. ■

FOTO-TECHNISCHE NEUHEITEN

ELEKTRONENBLITZGERÄT BAUER E 125 B

Maßgeschneidert für den wachsenden Trend zum wartungsfreien Fotolicht bringt die Robert Bosch Photokino GmbH jetzt dieses Elektronenblitzgerät mit Batteriebetrieb auf den Markt. Die große Blitzreserve ist das eine Plus des BAUER E 125 B. Das andere ist die Unabhängigkeit von der Steckdose: Wenn die Batterien verbraucht sind, werden einfach neue eingesetzt — schon kann man weiterblitzen.

AUTOMATIC-BALGENGERÄT ALBINAR „magic"

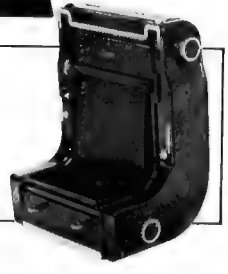
Die UNIPHOT-Abraham K.G. bietet ab sofort ein neues, preisgünstiges Automatik-Balgengerät an, welches durch seine stabile Konstruktion auffällt und sich hervorragend für die vielfältigen Aufnahmen im Nah- und Makrobereich eignet.

Ausgestattet mit einer automatischen Springblende bietet das ALBINAR „magic" Balgengerät höchsten Bedienungskomfort; denn selbst bei Einstellung der kleinsten Blende, bleibt das Sucherbild hell und klar, so daß eine optimale Schärfeneinstellung möglich ist. Erst bei Auslösung schließt sich automatisch die Blende auf den bei der Lichtmessung ermittelten Wert. Durch diese problemlose Handhabung in Verbindung mit der überzeugenden Qualität in der Verarbeitung, stellt das ALBINAR „magic" Balgengerät die ideale Ergänzung jeder Kameraausrüstung für Professionals und Fotoamateure dar.

Optimal mit OPTICA

Sonderangebot Six-Standard / 85 mm unter 1000,- Mark (o. MwSt.)

L-Form-Wechselmagazin
für absolute Planlage des Films,
für 120/220er Film umschaltbar,
beim Wechsel kein Schieber mehr
nötig.



Kowa Six **Die „Einäugige" 6 x 6 für Profiansprüche zum vernünftigen Preis**

Ob Kowa Six MM mit Mehrfachbelichtung und feststellbarem Spiegel oder Kowa Six 2 mit Wechselmagazin: Diese Einäugige 6x6 wächst mit Ihren Profiansprüchen.

Auswechselbare Mattscheiben. Suchersystem austauschbar gegen verschiedene Prismensucher, starrer oder Patent-Faltlichtschacht, Sportsucher, TTL-Belichtungsmesser-Sucher und TTL-Prisma 45°. Wechselobjektive mit Zentralverschluß für alle Situationen. Tele bis 500 mm, Brennweitenverdoppler (Konverter), Superweitwinkel 35 mm, Fisheyeobjektiv 19 mm. Verschiedene verstellbare Handgriffe.

Mit jedem Teil dieser perfekten Systemkamera sparen Sie Geld. Bis zur kompletten 6x6-Ausrüstung ist der Gegenwert eines Autos herausgesprungen.

Wann beginnen Sie mit dem „Kowa-Systemsparen"?

OPTICA Optimal mit OPTICA

OPTICA · 2 Hamburg 66 · Kuhredder 57-61 · Telex 212 180 · Telefon (0 40) 6 08 02 67 und 6 08 06 85

PRAKTIKUM DER FARBGESTALTUNG

Ektacolor ID/Copy — der Farbfilm mit der eingebauten Lichtermaske

Heute möchte ich Ihnen wieder einmal von etwas berichten, was ich Ihnen in der Druckwiedergabe nicht zeigen kann – von Weißen, die wirklich weiß sind, von Spitzlichtern, die – frei auch vom Hauch einer falschen Anfärbung – sich klar definiert gegen diese Weißen abheben, die sauber vor gesättigten Farben stehen, von hart konturiertem Strich, sauberer Schrift bei Reproduktionen.

Wo gab es das bisher in der Farbfotografie? Beim Dia nicht und im Negativ-Positiv-Verfahren auch dann nicht immer, wenn Sie in mühevoller Laborarbeit eine negative Silbermaske für die Lichter zogen. Jetzt macht es ein neues Material möglich – der Kodak Ektacolor ID/Copy Film 5022, der Film mit der eingebauten Lichtermaske. Um etwas Trauriges gleich vorwegzunehmen: Diesen Film gibt es nur in Kleinbild-Konfektionierung und als 4 x 5" Planfilm. Das macht ihn natürlich in erster Linie für den Großbildfotografen interessant. Doch auch für KB ist er nicht zu verachten: Die Miederaufnahme wurde auf diesem Material gemacht – damit die weiße Flockenstruktur des Hintergrundes wirklich weiß blieb. Auf 24/30 vergrößert, genügte das Bild allen Anforderungen.

Für Tageslicht und Elektronenblitz sensibilisiert, mit entsprechenden Filtern jedoch auch bei Kunstlicht einzusetzen, entspricht der Ektacolor ID/Copy Film in seinen Farbeigenschaften dem Ektacolor Professional Type S Material und zeigt dabei eine Empfindlichkeit von ASA 80 = 20 DIN. Bei der Belichtung wird jedoch zusätzlich zu den drei Farbschichten eine panchromatisch sensibilisierte Lichtermaskenschicht angesprochen. Diese Schicht enthält in feinster Mischung und annähernd gleichen Anteilen dieselben Farbkuppler, die auch in die Colorschicht eingebettet sind. Eine farblich völlig neutrale Maske entsteht. Diese Maske aber können Sie nach Wunsch steuern: Die Maskenschicht hat gegnüber den Colorschichten eine geringere Allgemeinempfindlichkeit und eine steilere Gradation. Sie muß also auf Belichtungsunterschiede deutlich ansprechen, die von den Colorschichten ohne Schwierigkeiten ausgeglichen werden. Und darin liegt die Steuermöglichkeit:

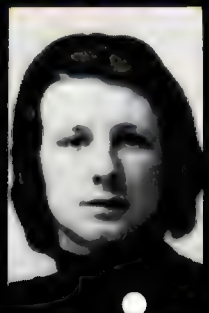
Belichten Sie den Ektacolor ID/Copy genau auf Nennempfindlichkeit, so bekommen Sie eine ganz zarte Lichtermaske, die den Kopierkontrast der Weißen und der hellsten Spitzlichter in einer Weise anhebt, wie sie für die meisten Fälle der Praxis ausreicht und Ihnen bei Vergrößern auf Ektacolor 37 RC Papier die gewünschten Ergebnisse sichert. Belichten Sie um einen Lichtwert stärker, so wird die Maske aufgesteilt, belichten Sie um 1 LW niedriger, so wird sie völlig ausgeschaltet. Beide Farbdichten aber lassen sich noch ohne Schwierigkeiten zu Papier bringen.

Ektacolor ID/Copy Film wird – wie die anderen Ektacolor Filme auch – im Prozeß C-22 entwickelt. Zeit, Temperatur und Bewegungsrhythmus sind gleich, nur in einem Punkt ergibt sich ein Unterschied: Beim ID/Copy muß eine vierte Schicht, die Maskenschicht hervorgerufen werden. Entsprechend verringert sich die Ausnutzbarkeit der Lösungen – um ca. 30 Prozent.

Der Ektacolor ID/Copy Film wurde ursprünglich für die fotografische Reproduktion von farbigen Auf- und Durchsichtsvorlagen entwickelt. Auf diesem Gebiet findet er hauptsächlichen Einsatz. Daneben aber ist er vorzüglich für die Aufnahme von Porzellan und Metallen, sowie für Sachaufnahmen geeignet, bei denen schon mit der Aufnahme ein Freistellen gegen weißen Hintergrund erzielt werden soll. In all diesen Fällen sind eigene Versuche zum Ermitteln der rechten Maskendichte unerläßlich. Aber das geht ganz einfach – mit einer Belichtungsreihe, die man in Drittelblenden abstuft. ■

STUDIOREPORT

Eine von Geneletttis besonderen Stärken liegt in der Führung des Lichtes, daß er sowohl bei Außen- wie auch bei Innenaufnahmen stets so zu dosieren weiß, daß der Schwerpunkt seiner Komposition wie zufällig herausgehoben wird. Dazu macht er sich die bei entsprechendem Einsatz von warm bis kühl abstufbare Farbwiedergabe des Kodak Ektachrome-X Rollfilms zu nutze, eines Materials, auf das er sich gezielt eingearbeitet hat und dessen vorzügliche Eigenschaften er darum auch virtuos auszuspielen versteht. Die beiden gegensätzlichen Bildbeispiele dieser Seite, mit der Hasselblad aufgenommen, machen das besonders deutlich.



Ezio Geneletti – ein Italiener in Deutschland

„Damals am Anfang hier in München hat man mich immer gefragt: Willst du Fotograf werden? Und ich habe gesagt, ich will zuerst sehen, ob ich das kann. Wie soll ich sagen, ich will Fotograf werden? Mit dem Wollen allein kann man das sowieso nicht schaffen – man muß auch das Können mitbringen."
Die Worte kommen langsam und bedächtig, mit deutlich italienischem Akzent. Ezio Geneletti lächelt, als wollte er um Nachsicht bitten: „Ich habe keine Fotoschule gemacht. Ich habe einfach gelernt. Und was ich gelernt habe, das habe ich zum größten Teil meinem Cousin zu verdanken."
Dieser Cousin, das ist Marino Lazzeroni, bekannt vor allem durch seine gekonnte Fotografie, seine vielen Titel für *Jasmin* und *Eltern*.
Aus Averara, einem kleinen Dorf in den Bergen stammend, hatte Geneletti zunächst 10 Semester Elektrotechnik in Bergamo studiert: „Einfach so, weil man in der Jugend ohnehin nicht weiß, was man will. Und Elektrotechnik, habe ich mir gedacht, das ist was Gutes." Bevor er anschließend seinen Militärdienst ableisten konnte, hatte er ein paar Monate Zeit. Er besuchte seinen Cousin in München. Und half ihm als Assistent im Studio.
Nach der Militärzeit kehrte er nach München zurück, versuchte es ernsthaft mit der Fotografie. „Wenn ich sehe, daß ich gut bin – in Ordnung. Und wenn nicht, dann habe ich halt ein bißchen Deutsch gelernt", war damals seine Überlegung. Heute fünfundzwanzigjährig, weiß er, daß er kann, was er will – Fotograf sein. Und von Anfang an galt seine Vorliebe dem Stillife.
„Ich habe auch schon Mieder fotografiert, tagelang gezerrt an den Panzern.. Aber das muß nicht sein. Ich kann gut mit Kindern und Tieren arbeiten und tue es auch gern. Doch wenn ich alleine bin, dann bin ich unabhängig von den Stimmungen und Leistungen anderer."
So kam es, daß er in der Arbeitsgemeinschaft Apollon mit Jochen Harder und Hengstenberg zusammenarbeitete – er machte die Still-life-Fotografie.
„Ich fotografiere gern mit Art-Directoren, die ihre Ideen verwirklicht sehen wollen, mir dabei aber die Freiheit lassen, auch eigene Ideen zu realisieren. Da mache ich zuerst deren Idee, und dann mache ich meine Idee. Und welche dann besser ist, spielt keine Rolle – die wird verwendet."
Die Konzeption für die Möbelaufnahmen, von denen diese Seiten Beispiele zeigen, hat er

Geneletti fotografiert sowohl mittel- wie auch großformatig. Für Zeitschriften-Illustrationen bevorzugt er die Hasselblad mit ihren verschiedenen Brennweiten, da sie ihm die Möglichkeit gibt, in relativ schneller Folge sein Motiv zu variieren und in unterschiedlichen Aspekten festzuhalten. Für Kompositionsarbeit im Studio aber setzt er am liebsten die Sinar-p ein. Die Aufnahmen der folgenden Doppelseite entstanden mit der Hasselblad, die surrealistischen Kompositionen der Seiten 106 und 107 mit der Sinar. Genelettis Filmmaterial aber war in allen Fällen Kodak Ektachrome - für die 6x6 Aufnahmen Ektachrome-X mit seiner sehr differenziert nutzbaren Farbwiedergabe und feinen Detailzeichnung, für die Großformataufnahmen Ektachrome Type 6115, den er in sämtlichen Formaten von 9x12 bis 18x24 verwendet.

zusammen mit Hengstenberg entwickelt und sodann für „Die Einrichtung" realisiert, streng sachlich und doch belebt zugleich durch Kinder und Tiere. Die Plexiglas-Formen sind Schöpfungen des Architekten und Designers Danilo Silvestrin: „Einen Plexiglas-Tisch muß man ganz anders fotografieren als einen Sessel aus Holz, Leder und Chrom. Plexiglas bereitet im Studio schwierige Ausleuchtungsprobleme. Und da dachte ich mir – probieren wir's doch draußen. Silvestrin war zuerst nicht ganz damit einverstanden. Und ich hatte ja auch noch keinen Plexiglas-Tisch in einer Wiese fotografiert. Aber ich wollte es einfach sehen. Da habe ich dann ein Polaroid gemacht und Silvestrin gezeigt, und da hat es ihm auch gefallen. Wir haben noch andere Stücke fotografiert." Diese Bilder zusammen mit Architekturaufnahmen von Geneletti sind in einer der letzten Ausgaben von *Domus*, der italienischen Architekturzeitschrift veröffentlicht worden. Geneletti hat sie mit der Hasselblad aufgenommen. Er, der gerne großformatig arbeitet und dabei die Sinar-p bevorzugt – „Ich finde, sie ist perfekt. Die Schärfe, einmal eingestellt, läuft einem nicht mehr weg." – sagt dazu: „Wenn man ein Plakat fotografiert, dann ist es klar, daß man großformatig arbeitet. Aber für Zeitschriften-Illustrationen genügt 6x6. Der Unterschied in der Qualität zum Beispiel zu 9x12 ist sehr gering. Und mit der Hasselblad kann man eben doch viele Varianten machen, damit am Ende alle zufrieden sind."

Neben seinen Aufträgen hat Geneletti ein paar freie Arbeiten gemacht, die surrealistisch anmuten: „Mir gefallen die Werke dieser Maler. Nicht, daß ich sie kopieren oder auch nur imitieren wollte. Ich wollte nur sehen, ob man so etwas auch mit der Kamera machen kann. Mit einem Pinsel kann ich nicht umgehen, wohl aber ein bißchen mit der Kamera.

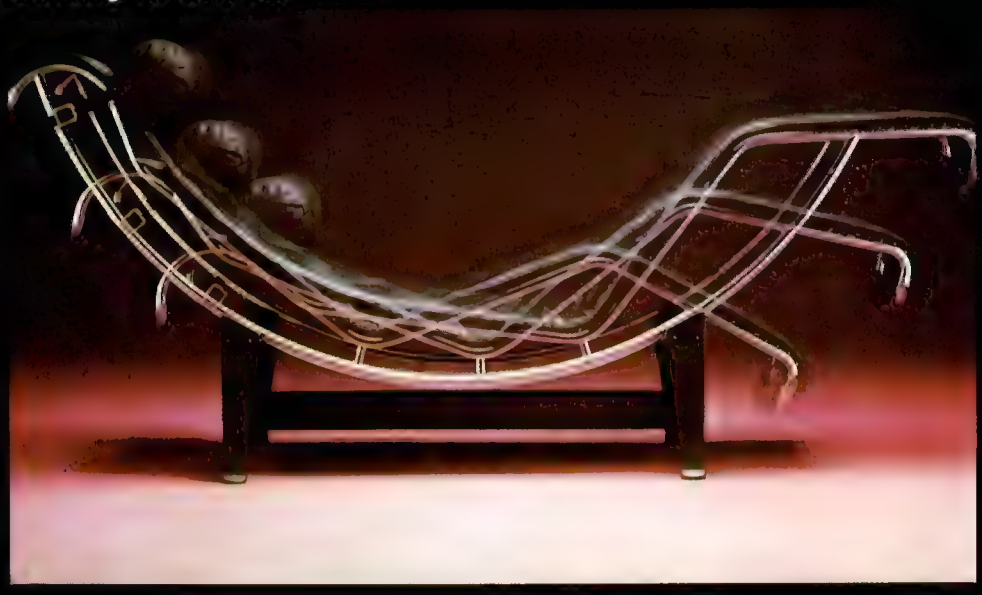
Unter diesen Bildern mag sich jeder vorstellen, was er will. Ich habe mit Möglichkeiten gespielt – mit einem leeren Ei, ein paar Schneckenhäusern. Für den einen ist das Ei das Symbol des Lebens. Für den anderen ist bei einem leeren Ei schon alles vorbei. Das, glaube ich, soll man nicht in Worten ausdrücken wollen."

Wenn er auch nicht mit dem Pinsel umgehen kann, die Sprüdose weiß er zu handhaben: Die Verläufe von weiß bis grün sind gespritzt: „Man kann das schon mit Licht machen", gibt er lächelnd zu. „Aber dann ist man immer abhängig, die Schatten liegen, wo man sie vielleicht nicht haben will. Und da habe ich das einfach gespritzt." Seine surrealistische Fotografie hält er für ein bißchen gefährlich: „Wenn man drei, vier Aufnahmen dieser Art gemacht hat, dann muß man erst eine Pause einlegen, damit die Gedanken klar werden."

Ist es typisch italienisch, daß Geneletti gegenwärtig alle Vorbereitungen trifft, sich ein Studio in Mailand oder Bergamo aufzubauen – er weiß noch nicht genau, wo? Den Kontakt mit der Heimat will er nicht verlieren. „Aber ich will und werde weiterhin in Deutschland arbeiten – mit Apollon oder vielleicht auch mit einer anderen Gruppe, die sich gerade im Aufbau befindet und in München einen Still-life-Fotografen braucht." Diese Gruppe hat übrigens interessante Pläne: Sie will in allen wichtigen Städten Werbe-, Mode- und Sachfotografen suchen, diese zu einer lockeren Arbeitsgemeinschaft zusammenschließen, zu einer Arbeitsgemeinschaft, die sich gegenseitig nicht nur die Bälle zuspielt, sondern auch kollegial mit Studio und Ausrüstung aushilft, wenn beispielsweise ein Münchner Fotograf mal was in Hamburg zu tun hat oder umgekehrt. Diese Arbeitsgemeinschaft soll auch auf das nahe Ausland ausgedehnt werden, was natürlich Genelettis Konzept entsprechen würde: Er möchte künftig sowohl in Deutschland als auch in Italien arbeiten und hofft, die im einen Bereich gemachten Erfahrungen nutzbringend im anderen anwenden zu können – die deutschen Erfahrungen zunächst einmal in Italien, wo die Werbung noch nicht so perfektioniert und in all ihren Bereichen durchorganisiert ist wie bei uns.

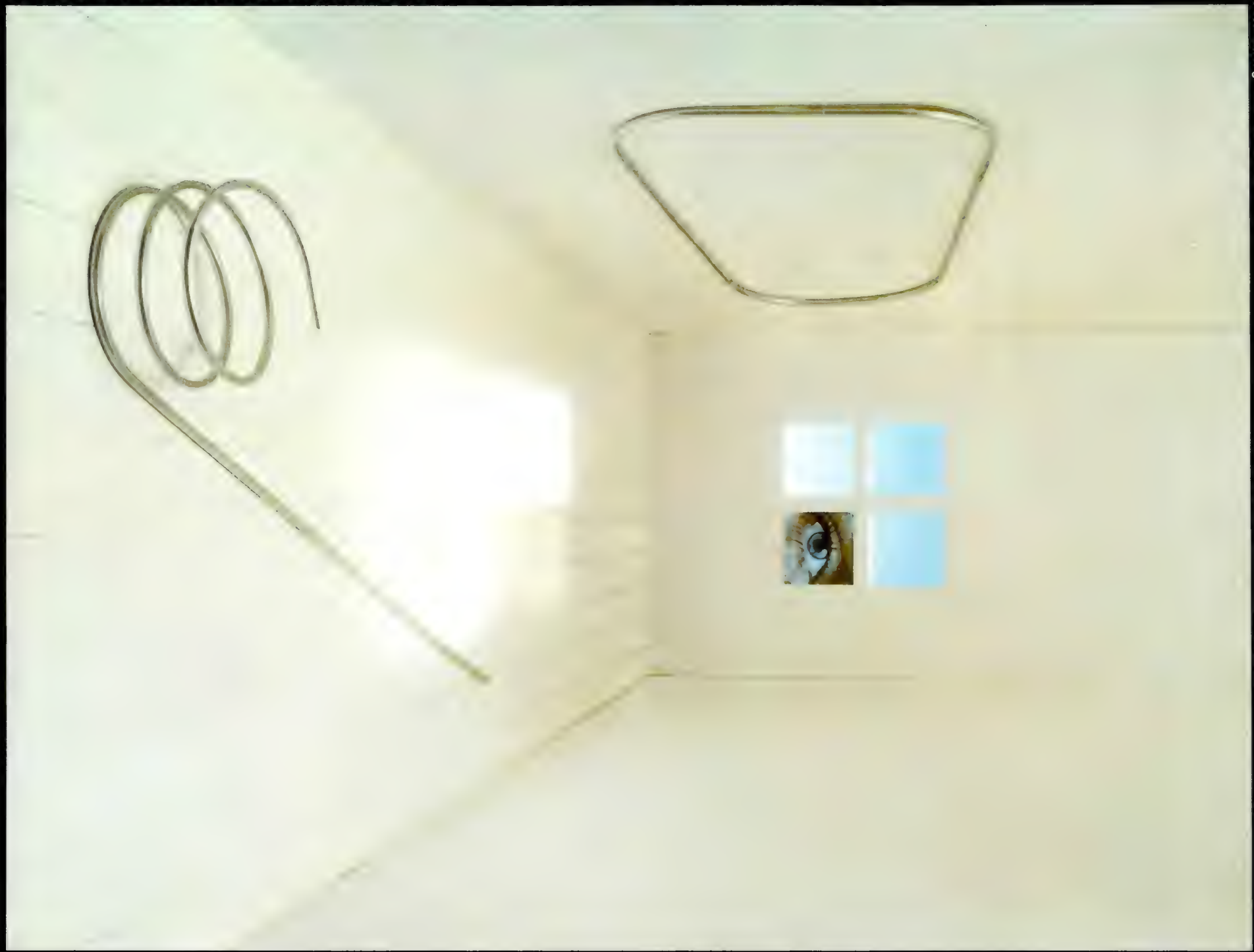
Bitte blättern Sie um.

Fortsetzung von Seite 103



Sämtliche Aufnahmen dieser Doppelseite:
Hasselblad mit 150 mm Sonnar auf Kodak Ektachrome-X bei Studioblitz. Auftraggeber: Die Einrichtung

Beide Seiten:
Freie Arbeiten mit der Sinar-p auf Kodak Ektachrome Type 6115, Format 9x12.



Fortsetzung von Seite 105

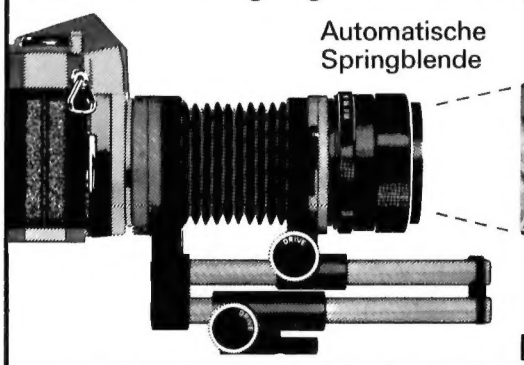
Gunnar Larsen, Paris: Mode von übermorgen?

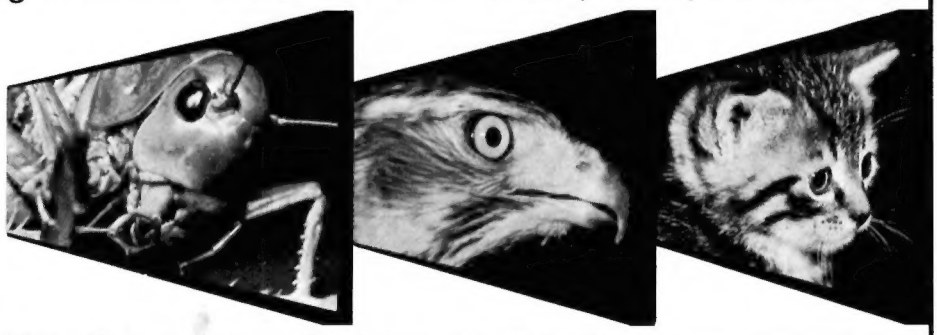
Ein Urwunsch der Menschen ist es, sich verwandeln zu können. Zwei Dinge gaben dem durch den ganzen Lauf der Geschichte immer wieder Ausdruck – der Tanz und die Mode.
Der Tanz verhalf dem Einzelnen zu der Illusion, seine Gestalt zu wandeln. Das nahm seinen Anfang vielleicht mit dem Jagdtanz des Renjägers, mit dem er seine Beutetiere zu beschwören suchte und sich selbst Tiergestalt zu geben vermeinte. Und das hört mit modernen Formen des Ausdruckstanzes, der Pantomime noch längst nicht auf.
Die Moder aber war stets der Wandelzauber der Massen. Sie gab der vorherrschenden Geisteshaltung von Völkern ebenso Ausdruck wie dem Gruppen- oder Generationskonflikt. Schon im Altertum sahen Ägypter, Griechen oder Römer ihre Reiche und damit ihre Welten verschieden fundiert und kleideten sich entsprechend. Das ist in der Gegenwart nicht anders geworden. Der Wandel der Tagesmode, die wir – ihre Funktion verkennend – so gerne beschwingt und spielerisch nennen, vermag das manchmal zu verdecken. Aber es bricht, erschreckend oftmals in seinen Enthüllungen,

Handelt es sich hier noch um Mode – oder um das futuristische Bild zukünftiger Schmink- und Maskentechnik?
Sind diese Bilder Ausdruck einer Zukunft, in der der Mensch Distanz schaffen will, zwischen sich und dem Mitmenschen?
„Menschen . . . maskenhaft entpersönlicht" meint Fritz Meisnitzer und nahm diese Bilder zum Anlaß für eine Überlegung über die prophetischen Elemente in der Mode.
Alle Fotos AGFACHROME 50 S Professional. Red.

immer wieder durch – in unseren Tagen am offensichtlichsten als Ausdruck des Gruppen- und des Generationskonfliktes, als Gammel-, Military- oder Folklore-Look.
Verfolgen Sie die großen Mode-Präsentationen, so werden Sie immer wieder feststellen, daß Ihnen zweierlei geboten wird. Denn neben jener Mode, von der ihre Schöpfer gewöhnlich zu recht glauben, daß sie morgen schon getragen wird, zeigt man Ihnen auch futuristische Elemente – Elemente, durch die Couturiers ihren Ahnungen, Ängsten und Hoffnungen für die hinter dem Morgen liegende Zukunft Ausdruck geben.
Gunnar Larsen hat diese Ahnungen fotografiert. Er hat sie mitten in den Pariser Alltag gestellt, hat sie in den Boulevard-Cafés angesiedelt – so, als seien sie bereits wirkliche Gegenwart. Darin liegt die gespenstische Ausdruckskraft dieser Bilder begründet. Die leichenhaft geschminkten Gesichter – und in ihnen, nicht in den Kleidern, liegt das futuristische Element – schließen jede Identifikationsmöglichkeit auf der Basis heutiger, menschlicher Beziehungen aus. Aber diese Masken sind kein Gag, kein Scherz – sie sind das, was die Schmink-Industrie für das Übermorgen visualisiert: Den Menschen, der sich maskenhaft entpersönlicht, um seine zwischenmenschlichen Beziehungen entpersönlichen zu können. Der Mensch von übermorgen, so flüstern diese Ahnungen, wird dem Menschen wie ein Wesen von einem anderen Stern gegenüberstehen.
In Wechselbeziehung dazu stehen die starken, dabei warmen Farben der Kleider. Sie lassen die Körper glühen, machen sie hingabebereit, ohne daß der Kopf, der Herrscher über diese Körper, die Verantwortung dafür übernehmen müßte: So gib dem Körper, was des Körpers ist – aber laß mich, mein Wesen unangetastet.
Dies alles hat Gunnar Larsen in seine Bilder zu übertragen verstanden. Er hat Agfa Negativ-Positiv-Material gewählt, das selbst in Grenzbereichen die Farbwerte nie verkitscht. So ist ihm perfekt gelungen, was eine fotografisch heikle Aufgabe war: Die Ahnungen und Ängste eines Modeschöpfers und seines futuristisch orientierten Maskenbildners aus der Zukunft in die Gegenwart zu übersetzen. FM

Automatic-Balgengerät mit riesigem Einstellbereich von extrem nah (Makro) bis unendlich.





Bitte Prospekte anfordern von

NOVOFLEX **Novoflex Fotogerätebau, 894 Memmingen, Abt. AB 9**

FOTO & FILM-BÖRSE
ANKAUF · VERKAUF · TAUSCH
GELEGENHEITEN

VERKAUF:

Mamiya RB 67; Kassetten 120, Objektive 3,8/127, 4,5/250; Auto-X Tub. Nr. 1+2; CdS-Sucher u. a. m. Zuschriften unter CFJ 301 an den Verlag

Rolleiflex 6 x 6. Planar 2,8 F, 1 Jahr, wie neu, Bereitschaftstasche u. Rolleikin dazu preisgünstig zu verk. T. 02433/41 12

Sammler! Verkaufe Praktiflex m. Tasche u. Obj. Tessar 3,5 : 50 M 40 Gew. gegen Höchstgebot. H. Biernoth, 466 Gelsenk.-Buer, Polsumer Str. 178

Blitzgerät PK 1000 mit Zusatzlampe 160,—, Blitzgerät Rollei E 17 50,—, Braun D 300 Diaprojektor mit Ersatzlampe 230,—, Evtl. Tausch gegen Zubehör Rollei Größe I oder Asahi Pentax KB. Alle Geräte neuwertig bzw. neu. Zuschriften unter CFJ 323 an den Verlag

Super Technika V 6,5 x 9 mit opt. Universalsucher, Super-Rollex Kassette 56 x 72, Handgriff, Tessar 3,5/100, Super Angulon 5,6/65, Tele Arton 5,5/180 (Neupreis ca. 6000,— DM) ca. 1 Jahr alt, für 3000,— DM von privat zu verk. Angebote unter CFJ 324 an den Verlag

Oldtimer Dr. Nagel Pupille mit Leitz Elmar 3,5/50 in Compur. VB 1.000,— verk. T. 0911/70 72 13

Canon FT mit FL 1,8/50 mm; FL 2,5/35 mm und Soligor 3,5/180 BV alles bestens erhalten für 640,— zu verk. A. Boniberger, 8 München, Steinheilstr. 5, T. 089/52 26 37

Sammlerraritäten:
TICKA Taschenuhrkamera v. 1907 u. Kodak PANORAM No. 1 v. 1901 z. verk. H. Kummer, 8 München, Clemensstr. 8

Eilverkauf:
Teufel VG 6 x 9 bis KB, 2 Obj. Coloreinr. 2 Sätzen Agfafiltern (Glas) NP 1.800,— DM, VP 700,— DM. K. H. Orlishausen, 862 Lichtenfels

Verk. Mamiya 528 TL W-W, Tele Set, Tasche, 250,— DM, Thomas Lutze, 608 Groß-Gerau, Gartenstr. 11

Verkaufe Vergrößerer: Durst M 600 für Kleinbild bis 6 x 6. Allerbester, neuwertiger Zustand. Mit Objektivplatinen für 50-mm- und 80-mm-Objektiv. Jeweils für Gewinde M 25 oder M 39. Mit Anti-Newton-Masken. Verkaufspreis: ca. DM 270,— ohne Objektiv. Zuschriften unter CFJ 317 an den Verlag

Miranda sensorex II kaum gebr. kompl. m. Auto-M. 1,8/50+BT+Filter für 530,—. Soligor Zoom T4 4,5/75—260(!) kompl. m. Handgriff, Köcher, Sternvors. kaum gebr. 630,—. Tel. (05136) 71 17 ab 19 Uhr od. CFJ 326 an den Verlag

ALPA-Objektiv (neu!): Angénieux 1 : 3,5/24 mm, Kinoptik (Apochromat) 1 : 2/100 mm! u. 1 : 2,8/150 mm mit Filter 40% unter N.P. zu verk. Angebote unter CFJ 329 an den Verlag

Nikon F m. Photomic FTn-Gehäuse u. Tasche, neuw., noch Garantie DM 850,—; C. A. Hoch, 7119 Mulfingen, Bildackerstr. 2, Tel. 07938/278

KAISER-Vergrößerer 6 x 6 im Wert von DM 320,—, ungebraucht, fabrikneu, für DM 240,— zu verkaufen. Zuschriften unter CFJ 327 an den Verlag

Lieber Leser!
Bitte beachten Sie: Zusendungen für unsere Klein-Inserate sollten immer auf dem Umschlag mit der Inserat-Nummer versehen sein. Andernfalls können wir Ihre Zusendungen nicht ungeöffnet weiterleiten.

ANKAUF:

Suche Polaroid-Magazin, fehlerfrei, für Rollei SL 66. Guido Kast, 7911 Holzheim, Kirchstr. 21, Tel. 07302/65 66 (ab 17.00 Uhr)

TAUSCH:

Verkaufe für Olympus Pen FT: 1 : 3,5/100 mm, 1 : 4/250 mm, 1 : 2,8/38 mm; Suche: 1 : 3,5/20 mm, 1 : 1,5/250 mm. 1 : 8/800 mm, macro 1 : 3,5/38 mm und Winkelsucher. Tel. 030/6 85 24 04

VERSCHIEDENES:

Syrien, Irak, Iran, Türkei. August bis Oktober. Su. Aufträge aller Art. KB- und Mittelformatkamera vorhanden. Zuschriften unter CFJ 325 an den Verlag

Wir machen Ihre Großfotos für Ausstellungen und Dekorationen schnell und preiswert. Wir kaschieren auch. Fotolabor Mustafa, 6106 Messel, Bahnhofstr. 2

FREE LANCE PHOTOGRAPHERS! Sind Sie Bildjournalist oder Fotograf geworden, um in Büroarbeit zu ersticken? Arbeiten Sie doch mit einer erfolgreichen Agentur zusammen. Wir suchen noch einige Mitarbeiter (keine Amateure). bild- und presseverlag, siegfried fenn, 8 München 40, Postfach 400 606, Tel. 089/16 65 95

Jg. Aktmodell nimmt noch Aufträge entgegen. Zuschriften unter CFJ 328 an den Verlag

Welches Mädchen mit etwas Talent als Fotomodell hat Lust, mit Einzelg. 3—4-Urlaubswochen zum Leben und Fotografieren in Irland oder Finnland zu verbringen? Mitte Juni — Ende August, getr. Kasse. U. Kleis, 49 Herford, Stiftskamp 4

Alle **ZOOMAR**-Objektive werden mit Elektronikverschluß-Kameras zu **Automatik**-Modellen. Leicht wechselbare Adapter ermöglichen eine universelle Verwendung an fast allen Film-, Fernseh- und Spiegelreflexkameras mit Schlitzverschluß, teils bis zum Mittelformat, wie zum Beispiel:

PAN-TELE-KILAR 1 : 4/300 mm von ∞ bis 1,4 m
MAKRO KILAR 1 : 2,8/90 mm von ∞ bis 13 cm
RAPID-FOCUS-TELE-ZOOMAR 1 : 4/170—320 mm
das erste Mittelformat-Zoom

Mit Billigware können wir nicht konkurrieren, denn wir bieten neben Qualität und Präzision auch exclusive Technik von Makro bis Tele. Unser Kundendienst berät Sie gerne! Schreiben Sie an:

ZOOMAR-Vertriebs-GmbH
8000 München 70
Ehrwalderstraße 79, Telefon (089) 74 30 92

FILTER
VORSATZLINSEN
WEICHZEICHNER
SONNENBLENDEN
POLFILTER
verbessern Ihre FOTOS
ausführliche Unterlagen von
MARTIN SUMMER, 8032 Gräfelfing

Color FoTo JOURNAL

Bestellen Sie ein Jahresabonnement (Inland DM 50,-, Ausland DM 53,-) COLOR Foto-Journal. Dadurch sparen Sie den Preis zweier Hefte!

Aus der Kamera direkt ins Labor
Das bedeutet
MINIPREISE FÜR Fotoarbeiten+Filme
Fordern Sie unverbindlich u. kostenlos Preislisten u. Filmeinsendetüten an, bei **CSM COLORBILD SERVICE GMBH, 8 München 40, Hohenzollernstr. 17, Abt. C**

Dynamik

Dynamische Fotografen stellen sehr hohe Anforderungen
an Kamera und Objektive:
Sie entscheiden sich für das Minolta-System.

Minolta SR-T 101, die weltweit erfolgreiche Spiegelreflex-Kamera. Hohe Zuverlässigkeit, solide Verarbeitung, fortschrittliche Technik und die hervorragende optische Ausstattung begründen ihre Sonderstellung. **Minolta SR-T 303** bietet noch mehr Fototechnik.
Minolta XM, die Kamera der Superlative: Der Welt einzige automatisch/elektronische Spiegelreflexkamera mit auswechselbaren Suchern und motivangepaßten Einstellscheiben.

Minolta

Alle Kameras mit dem einmaligen CLC-Lichtmeßsystem.
Das große Minolta-Zubehörsystem erschließt die ganze Welt der Fotografie. Minolta-Rokkor-Objektive der Weltspitzenklasse vom Ultra-Weitwinkel 16 mm bis zum Spiegellinsen-Objektiv 1600 mm mit der exklusiven Mehrschichten-Vergütung „Achromatic Coating" für unübertroffene Farbwiedergabe und Farbtrennung.

Beim Fachhandel.

Der Diafilm, der Farbnuancen deutlich macht. Allerfeinste.

KODAK EKTACHROME-X Film (19 DIN)
Der Diafilm mit 19 DIN für Aufnahmen bei jedem Tageslicht . . .
Bei Sonnen-, Regen-, Nebelstimmung.
Er bringt die feinsten Farbnuancen.
Naturgetreu und farbbrillant.

KODAK High Speed EKTACHROME Film (23 DIN)
Der hochempfindliche Diafilm für Aufnahmen bei wenig oder sehr wenig Licht, für schnelle Aufnahmen mit extrem kurzen Belichtungszeiten.

KODACHROME II Film (15 DIN)
Der Diafilm für Aufnahmen mit hervorragender Schärfe. Detailfreudig bei jedem Farb- und Lichtkontrast.

KODAK Filme – die Profilierten.